

# KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I NĂM HỌC 2023-2024

## Môn: TOÁN – Lớp 7

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan. (3,0 điểm)** Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn. Hãy khoanh tròn vào phương án đúng nhất

**Câu 1.** Căn bậc hai số học của 36 là

- A. 6                      B. -6                      C. 18                      D. 72

**Câu 2.** Số nào là số vô tỉ trong các số sau:

- A.  $\frac{7}{9}$                       B.  $-\sqrt{3}$                       C. 1                      D. 7,5

**Câu 3.** Trong các số  $\sqrt{100}$ ; 1, (3);  $\sqrt{10}$ ; 7;  $\frac{-5}{4}$  có bao nhiêu số là số hữu tỉ?

- A. 2                      B. 3                      C. 4                      D. 5.

**Câu 4.** Nếu  $\sqrt{x} = 8$  thì  $x = ?$

- A. -8                      B. 64                      C. 8                      D. 16

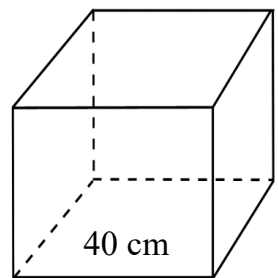
**Câu 5.** Số đối của số  $\frac{-2}{3}$  là

- A.  $\frac{2}{3}$ .                      B.  $\frac{2}{-3}$ .                      C.  $\frac{3}{2}$ .                      D.  $\frac{-3}{2}$ .

**Câu 6.** Giá trị của  $\sqrt{103041}$  là:

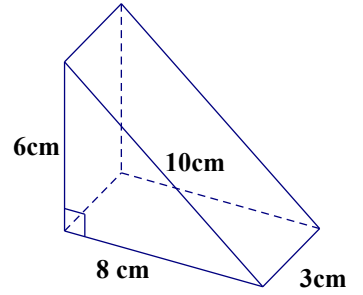
- A. - 321                      B. 103041                      C. -103041                      D. 321

**Câu 7.** Cho hình lập phương có các kích thước như hình vẽ. Diện tích xung quanh của hình lập phương đó là



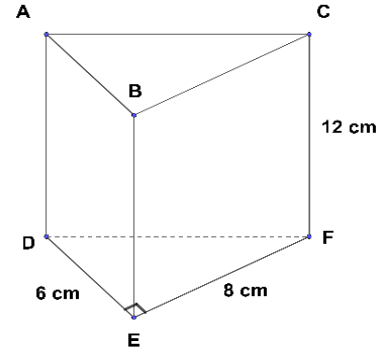
- A.  $6400\text{cm}^2$                       B.  $160\text{cm}^2$                       C.  $9600\text{cm}^2$                       D.  $64000\text{cm}^2$

**Câu 8.** Một cái bánh ngọt có dạng hình lăng trụ đứng tam giác, kích thước như hình vẽ. Thể tích cái bánh là:



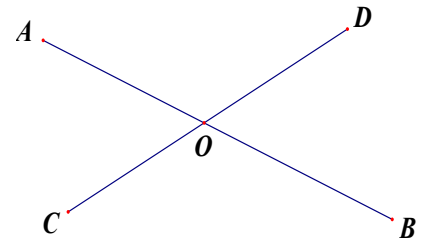
- A.  $72\text{m}^3$       B.  $48\text{m}^3$       C.  $120\text{cm}^3$       D.  $144\text{cm}^3$

**Câu 9.** Cho hình lăng trụ đứng tam giác vuông ABC.DEF như hình vẽ. Biết  $DE = 6\text{ cm}$ ,  $EF = 8\text{ cm}$ ,  $CF = 12\text{ cm}$ . Thể tích của hình lăng trụ đứng này là:



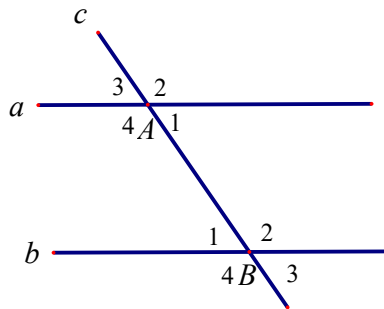
- A.  $882\text{ cm}^3$       B.  $288\text{ cm}^2$       C.  $336\text{ cm}^3$       D.  $576\text{ cm}^2$

**Câu 10.** Cho hình vẽ sau, góc đối đỉnh với  $\widehat{AOC}$  là:



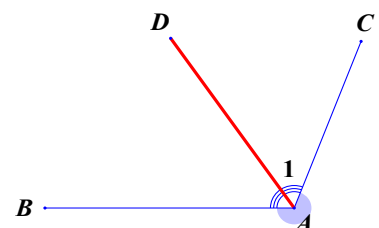
- A.  $\widehat{COB}$       B.  $\widehat{AOD}$       C.  $\widehat{AOB}$       D.  $\widehat{BOD}$

**Câu 11.** Cho đường thẳng  $c$  cắt hai đường thẳng  $a$  và  $b$ . Nhận định nào sau đây có thể chỉ ra hai đường thẳng  $a$  và  $b$  song song?



- A.  $\widehat{A_4} = \widehat{B_4}$  (hai góc so le trong).      B.  $\widehat{A_4} = \widehat{B_2}$  (hai góc đồng vị).  
C.  $\widehat{A_2} = \widehat{B_2}$  (hai góc trong cùng phía).      D.  $\widehat{A_2} = \widehat{B_2}$  (hai góc đồng vị).

**Câu 12.** Cho hình vẽ, biết  $\widehat{BAC} = 110^\circ$ , AD là tia phân giác của  $\widehat{BAC}$ . Tính số đo  $\widehat{A_1}$



- A.  $\widehat{A_1} = 220^\circ$       B.  $\widehat{A_1} = 55^\circ$   
C.  $\widehat{A_1} = 75^\circ$       D.  $\widehat{A_1} = 50^\circ$

## Phần 2: Tự luận (7,0 điểm)

### Bài 1. (1,5 điểm) Tính

a)  $\frac{1}{7} - \frac{6}{7} : \frac{4}{5}$

b)  $\frac{4}{15} - \left( \frac{1}{2} - \frac{11}{15} \right)$

c)  $\frac{3}{5} : \left( \frac{-1}{3} - \frac{1}{6} \right) + \frac{3}{5} : \left( \frac{-1}{3} - \frac{1}{15} \right)$

### Bài 2. (1,0 điểm) Tìm x, biết:

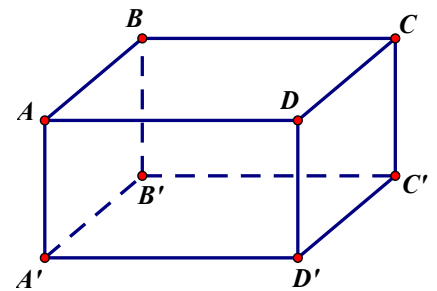
a)  $x + \frac{5}{4} = \frac{-1}{2}$ .

b)  $\frac{3}{4} \cdot \left( x + \frac{1}{2} \right) = \frac{-1}{4}$

**Bài 3. (0,5 điểm)** Một cửa hàng điện tử có chương trình khuyến mãi như sau: Khi mua mặt hàng laptop chỉ cần thanh toán trước 25% tổng số tiền, phần còn lại sẽ trả góp theo từng tháng trong vòng một năm. Chị Năm có mua một chiếc laptop mới và trả góp mỗi tháng là 500 000 đồng. Hỏi chị Năm mua chiếc laptop đó với giá là bao nhiêu?

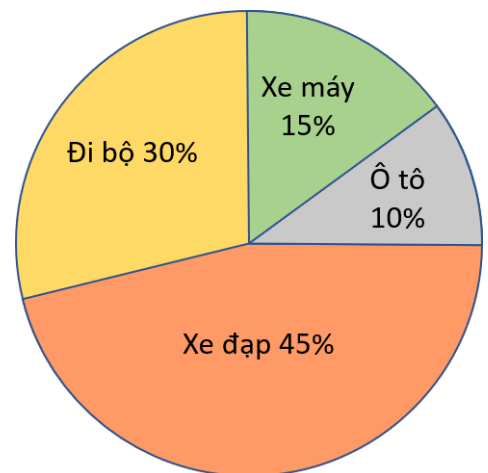
### Bài 4. (1,0 điểm)

Cho hình hộp chữ nhật  $ABCD.A'B'C'D'$  như hình vẽ. Biết  $AB = 3cm$ ;  $AA' = 4cm$ ;  $AD = 5cm$ . Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật này.



### Bài 5. (1,0 điểm)

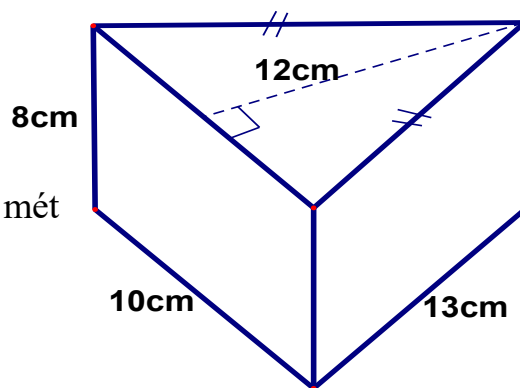
Tỉ lệ phần trăm các phương tiện được sử dụng để đến trường của các em học sinh của một trường học. Hãy lập bảng thống kê tương ứng và cho biết tỉ lệ loại phương tiện nào được học sinh sử dụng nhiều nhất.



**Bài 6. (2,0 điểm)** Một hộp quà dạng một lăng trụ đứng, đáy là một tam giác cân có kích thước như hình vẽ.

a) Tính diện tích xung quanh và thể tích hộp quà.

b) Biết phần giấy làm mép dán và cắt dư khi làm hộp quà chiếm 20% lượng giấy làm hộp quà. Tính số mét vuông giấy giấy dùng để làm 20 hộp quà như hình.



----- Hết -----

## ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

### I. TRẮC NGHIỆM ( 3 điểm)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| A | B | C | B | A | D | A | A | B | D  | D  | B  |

### II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

| Câu 1.<br>(1,5<br>điểm)                                                                                                                                                                                                                              | Nội dung                                                                                   | Điểm         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Đề</b><br><br>a) $\frac{1}{7} - \frac{6}{7} : \frac{4}{5}$ b) $\frac{4}{15} - \left( \frac{1}{2} - \frac{11}{15} \right)$ c) $\frac{3}{5} : \left( \frac{-1}{3} - \frac{1}{6} \right) + \frac{3}{5} : \left( \frac{-1}{3} - \frac{1}{15} \right)$ |                                                                                            |              |
| a)                                                                                                                                                                                                                                                   | $= \frac{1}{7} - \frac{15}{14}$                                                            | 0,25<br>điểm |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | $= \frac{2}{14} - \frac{15}{14} = \frac{-13}{14}$                                          | 0,25<br>điểm |
| b)                                                                                                                                                                                                                                                   | $= \frac{4}{15} - \frac{1}{2} + \frac{11}{15}$                                             | 0,25<br>điểm |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | $= \frac{4}{15} + \frac{11}{15} - \frac{1}{2} = 1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$             | 0,25<br>điểm |
| c)                                                                                                                                                                                                                                                   | $= \frac{3}{5} : \left( \frac{-3}{6} \right) + \frac{3}{5} : \left( \frac{-6}{15} \right)$ | 0,25<br>điểm |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | $= \frac{-6}{5} + \frac{-3}{2} = \frac{-27}{10}$                                           | 0,25<br>điểm |
| <b>Câu 2. (1 điểm)</b><br><br><b>Đề</b><br><br>a) $x + \frac{5}{4} = \frac{-1}{2}$ .                      b) $\frac{3}{4} \cdot \left( x + \frac{1}{2} \right) = \frac{-1}{4}$                                                                       |                                                                                            |              |
| a)                                                                                                                                                                                                                                                   | $x = \frac{-1}{2} - \frac{5}{4}$                                                           | 0,25<br>điểm |

|    |                                                                                              |              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|    | $x = -\frac{7}{4}$                                                                           | 0,25<br>điểm |
| b) | $\left(x + \frac{1}{2}\right) = \frac{-1}{4} : \frac{3}{4}$ $x + \frac{1}{2} = \frac{-1}{3}$ | 0,25<br>điểm |
|    | $x = -\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ $x = -\frac{5}{6}$                                          | 0,25<br>điểm |

**Câu 3. (0,5 điểm)**

**Đề**

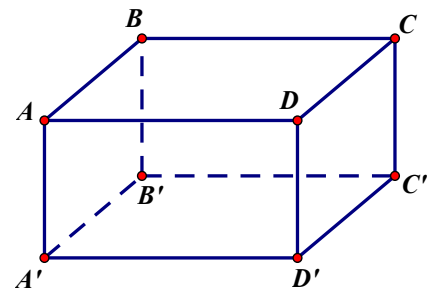
Một cửa hàng điện tử có chương trình khuyến mãi như sau: Khi mua mặt hàng laptop chỉ cần thanh toán trước 25% tổng số tiền, phần còn lại sẽ trả góp theo từng tháng trong vòng một năm. Chị Năm có mua một chiếc laptop mới và trả góp mỗi tháng là 500 000 đồng. Hỏi chị Năm mua chiếc laptop đó với giá là bao nhiêu?

|  |                                                                                                     |              |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|  | Số tiền chị Năm phải trả trong một năm là:<br>$500\,000 \cdot 12 = 6\,000\,000 \text{ (đồng)}$      | 0,25<br>điểm |
|  | Số tiền chị Năm mua chiếc laptop là:<br>$6\,000\,000 : (100\% - 25\%) = 8\,000\,000 \text{ (đồng)}$ | 0,25<br>điểm |

**Câu 4. (0,5 điểm)**

**Đề**

Cho hình hộp chữ nhật  $ABCD.A'B'C'D'$  như hình vẽ. Biết  $AB = 3\text{cm}$ ;  $AA' = 4\text{cm}$ ;  $AD = 5\text{cm}$ . Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật này.



|  |                                                                                     |              |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|  | Diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật:<br>$2.(3+5).4=64 \text{ (cm}^2\text{)}$ | 0,25<br>điểm |
|  | Thể tích của hình hộp chữ nhật:<br>$3.4.5 = 60 \text{ (cm}^3\text{)}$               | 0,25<br>điểm |

**Câu 5. (1,0 điểm)**

**Đề**

Tỉ lệ phần trăm các phương tiện được sử dụng để đến trường của các em học sinh của một trường học. Hãy lập bảng thống kê tương ứng và cho biết tỉ lệ loại phương tiện nào được học sinh sử dụng nhiều nhất.

|  |                                         |       |        |        |      |          |
|--|-----------------------------------------|-------|--------|--------|------|----------|
|  | Phương tiện                             | Đi bộ | Xe đạp | Xe máy | Ô tô | 0,5 điểm |
|  | Tỉ lệ phần trăm                         | 30%   | 45%    | 15%    | 10%  |          |
|  | Xe đạp được HS sử dụng nhiều nhất (45%) |       |        |        |      | 0,5 điểm |

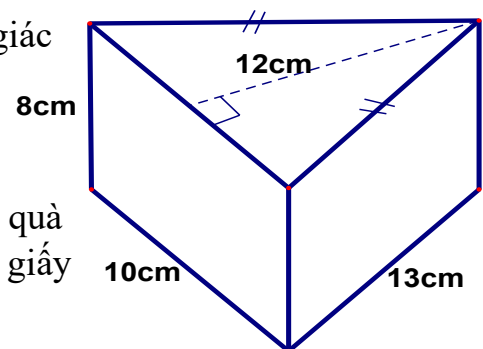
**Câu 5. (1,0 điểm)**

**Đề**

Một hộp quà dạng một lăng trụ đứng, đáy là một tam giác cân có kích thước như hình vẽ.

a) Tính diện tích xung quanh và thể tích hộp quà.

b) Biết phần giấy làm mép dán và cắt dư khi làm hộp quà chiếm 20% lượng giấy làm hộp quà. Tính số mét vuông giấy giấy dùng để làm 20 hộp quà như hình.



|  |                                                                                                                           |          |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  | <p>Diện tích xung quanh hộp quà:</p> $(13+13+10).8=288 (cm^2)$ <p>Thể tích hộp quà:</p> $\frac{1}{2}.12.10.8 = 480(cm^3)$ | 0,5 điểm |
|  |                                                                                                                           | 0,5 điểm |
|  | <p>Diện tích giấy làm hộp quà:</p> $20.\left(288+2.\frac{1}{2}.12.10\right)(100\%+20\%)=9792(cm^2)=0,9792(m^2)$           | 1,0 điểm |

Năm học 2023 - 2024

Ngày kiểm tra: .../.../2023

ĐỀ THAM KHẢO

(Đề có 04 trang)

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (chọn một đáp án đúng) (3đ)**

**Câu 1: (NB)** Số nào trong các số dưới đây là vô tỉ ?

A.  $\frac{-5}{11}$

B.  $\sqrt{196}$

C.  $0,(13)$

D.  $-\sqrt{17}$

**Câu 2: (NB)** Tập hợp các số thực được kí hiệu là

A.  $\mathbb{N}$ .

B.  $\mathbb{Z}$ .

C.  $\mathbb{R}$

D.  $I$ .

**Câu 3: (NB)** Phân số nào dưới đây viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn?

A.  $\frac{7}{6}$ .

B.  $\frac{17}{150}$ .

C.  $\frac{15}{19}$ .

D.  $\frac{13}{2}$ .

**Câu 4: (NB)** Số đối của số  $\frac{-2}{5}$  là:

A.  $\frac{2}{5}$

B.  $\frac{-5}{2}$

C.  $\frac{5}{2}$

D. -0,4

**Câu 5: (NB)** Trong các phân số sau, phân số nào biểu diễn số hữu tỉ  $-0,6$  ?

A.  $\frac{5}{3}$

B.  $-\frac{1}{2}$

C.  $\frac{3}{5}$

D.  $-\frac{3}{5}$

**Câu 6: (TH):** Tính  $\left| \frac{-2}{43} \right|$  bằng

A.  $\frac{-2}{43}$

B.  $\frac{2}{43}$

C.  $\frac{43}{2}$

D.  $-\left| \frac{-2}{43} \right|$

**Câu 7: (TH):** Cho hình hộp chữ nhật như hình vẽ:

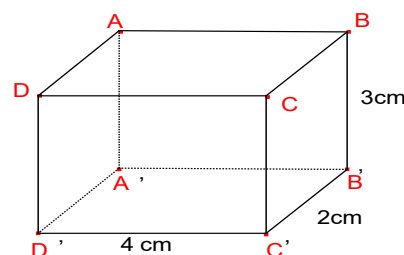
Phát biểu nào sau đây đúng:

A.  $AB=BB'=5\text{cm}$

B.  $DD'=BB'=3\text{cm}$

C.  $AD=BC=2\text{cm}$

D.  $AB=AD=4\text{cm}$

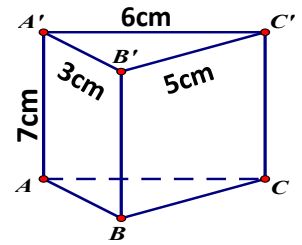


**Câu 8: (TH)** Cho hình lăng trụ đứng tam giác  $ABC.A'B'C'$  có cạnh  $A'B'=3\text{cm}$ ,  $B'C'=5\text{cm}$ ,  $A'C'=6\text{cm}$ ,  $AA'=7\text{cm}$ .



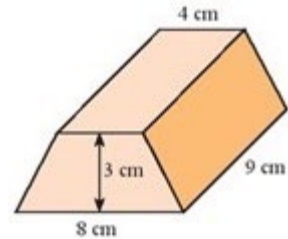
Độ dài cạnh AC bằng:

- A.  $3\text{cm}$     B.  $5\text{cm}$     C.  $6\text{cm}$     D.  $7\text{cm}$



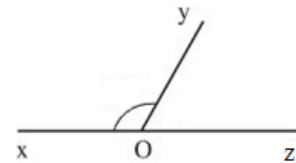
**Câu 9: (TH)** Cho hình vẽ. Chiều cao của hình lăng trụ đứng là:

- A.  $3\text{cm}$     B.  $9\text{cm}$   
C.  $8\text{cm}$     D.  $4\text{cm}$



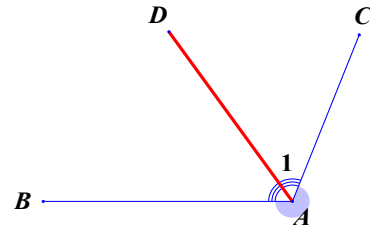
**Câu 10: (NB)** Cho hình bên dưới, góc nào kề bù với  $\widehat{xOy}$

- A.  $\widehat{yOx}$     B.  $\widehat{xOz}$   
C.  $\widehat{xOt}$     D.  $\widehat{zOy}$

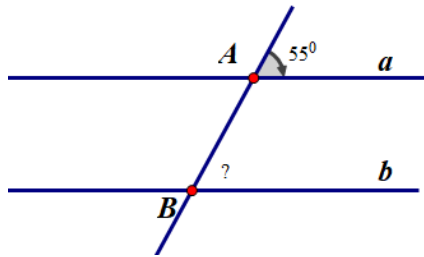


**Câu 11: (NB)** Cho hình vẽ, biết  $\widehat{BAC} = 122^\circ$ , AD là tia phân giác của  $\widehat{BAC}$ . Tính số đo  $\widehat{A_1}$

- A.  $\widehat{A_1} = 61^\circ$     B.  $\widehat{A_1} = 55^\circ$   
C.  $\widehat{A_1} = 75^\circ$     D.  $\widehat{A_1} = 244^\circ$



**Câu 12: (NB)** Cho hình vẽ, biết  $a \parallel b$  và  $\widehat{A} = 55^\circ$ , tính  $\widehat{B}$  ?



- A.  $125^\circ$     B.  $55^\circ$     C.  $135^\circ$     D.  $120^\circ$

## II. PHẦN TỰ LUẬN (7đ)

**Bài 1:** (1,5đ) Thực hiện phép tính

a)  $\frac{7}{3} + \frac{-5}{2} + \frac{11}{6}$     ( TH)

$$b) \left(\frac{-2}{3}\right)^{16} : \left(\frac{-2}{3}\right)^{14} - \left(\frac{-3}{16}\right) \cdot \frac{4}{3} - 0,5 \quad (\text{TH})$$

$$c) \sqrt{4} - \sqrt{169} - \sqrt{9} \quad (\text{TH})$$

**Bài 2:** (1,0đ) Tìm x

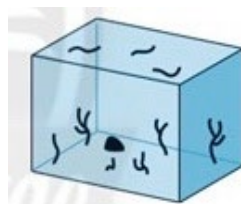
$$a) x - \frac{2}{5} = \frac{-4}{3} \quad (\text{NB})$$

$$b) \frac{6}{7} \left(x + \frac{5}{2}\right) = \frac{-4}{3} \quad (\text{TH})$$

**Bài 3:** (VDC) (0,5đ) Một chiếc tivi Samsung có giá niêm yết tại cửa hàng là 8 999 000 đồng. Để thu hút khách hàng, cửa hàng quyết định giảm giá 3% giá niêm yết.

Hỏi giá chiếc tivi này sau khi giảm là bao nhiêu ? (làm tròn số tiền đến hàng nghìn)

**Bài 4:** (VDT) (1,0đ) Một bể cá hình hộp chữ nhật có kích thước đáy là 1m; 0,5m và chiều cao mực nước cho phép là 0,4m.



a) Tính thể tích nước cho phép trong bể

b) Một cái can có dung tích 10 lít. Hỏi đồ bao nhiêu can nước thì tới mực nước cho phép?

**Bài 5:** (NB) (1,0đ) Khảo sát về khả năng bơi lội của tất cả học sinh lớp 7E được thống kê bảng sau:

| Khả năng bơi | Chưa đạt | Đạt | Giỏi | Xuất sắc |
|--------------|----------|-----|------|----------|
| Số học sinh  | 4        | 10  | 20   | 5        |

a) Lớp 7E có bao nhiêu học sinh được khảo sát ?

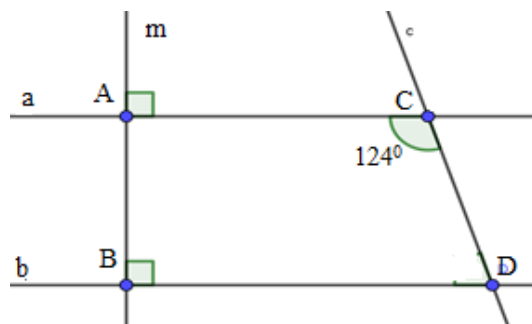
b) Tính số học sinh biết bơi?

**Bài 6.** (TH) (1,0 điểm) Cho  $\widehat{xOy} = 126^\circ$ . Gọi Ot là tia phân giác của  $\widehat{xOy}$ . Tính  $\widehat{xOt}$ .

**Câu 7.** (1,0 điểm) Cho hình vẽ

a) (NB) Chứng minh  $a \parallel b$

b) (VDC) Cho  $\widehat{ACD} = 124^\circ$ ; Vẽ tia CE là tia phân giác của  $\widehat{ACD}$  ( $E \in BD$ ). Tính  $\widehat{DEC}$ ?



**HẾT**

## ĐÁP ÁN

**Phần I: Trắc nghiệm( 3đ):** Mỗi câu 0,25 đ

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| 1.D | 2.C | 3.D | 4.A | 5.D | 6.B | 7.C | 8.C | 9.B | 10.D | 11.A | 12.B |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|

**Phần II: Tự luận ( 7đ)**

**Bài 1:** ( 1,5đ) Thực hiện phép tính

$$a) \frac{7}{3} + \frac{-5}{2} + \frac{11}{6} = \frac{14}{6} + \frac{-15}{6} + \frac{11}{6} = \frac{5}{3} \quad (0,25đ \times 2)$$

$$b) \left(\frac{-2}{3}\right)^{16} : \left(\frac{-2}{3}\right)^{14} - \left(\frac{-3}{16}\right) \cdot \frac{4}{3} - 0,5$$
$$= \left(\frac{-2}{3}\right)^2 + \frac{1}{4} - \frac{1}{2} = \frac{4}{9} + \frac{1}{4} - \frac{1}{2} \quad (0,25đ)$$

$$= \frac{25}{36} - \frac{1}{2} = \frac{7}{36} \quad (0,25đ)$$

$$c) \sqrt{4} - \sqrt{169} - \sqrt{9}$$
$$= 4 - 13 - 3 \quad (0,25đ)$$
$$= -12 \quad (0,25đ)$$

**Bài 2:** (1 đ) Tìm x

$$a) x - \frac{2}{5} = \frac{-4}{3}$$
$$x = \frac{-4}{3} + \frac{2}{5} \quad (0,25đ)$$

$$x = \frac{-14}{15} \quad (0,25đ)$$

$$b) \frac{6}{7} \left(x + \frac{5}{2}\right) = \frac{-4}{3}$$

$$x + \frac{5}{2} = \frac{-4}{3} : \frac{6}{7}$$

$$x + \frac{5}{2} = \frac{-14}{9} \quad (0,25đ)$$

$$x = \frac{-14}{9} - \frac{5}{2}$$

$$x = \frac{-73}{18} \quad (0,25đ)$$

**Bài 3:** (0,5đ)

Giá của chiếc tivi Samsung sau khi giảm:  $8\,999\,000 \cdot (100\% - 3\%) = 8\,729\,030$  (đồng) (0,25đ)

Số tiền cần làm tròn đến phần hàng nghìn là: 8 729 000 (đồng) (0,25đ)

**Bài 4:** (1,0đ)

a) Thể tích bể lượng nước cho phép là:

$$V = 1.0,5.0,4 = 0,2 \text{ (m}^3\text{)} \quad (0,25 \text{ đ x2})$$

b) Đổi  $0,2 \text{ (m}^3\text{)} = 200 \text{ (lít)}$  (0,25 đ)

Số can nước là:  $200:10 = 20 \text{ (can)}$  (0,25 đ)

**Bài 5:** (1,0đ)

b) Sĩ số học sinh lớp 7E là:  $4+10+20+5=39 \text{ (hs)}$  (0,25đx2)

c) Tỷ lệ phần trăm học sinh biết bơi:  $10+20+5=35 \text{ (hs)}$  (0,25đ x 2)

**Bài 6:** (1,0đ)

Ta có : Ot là tia phân giác của  $\widehat{xOy}$  (0,25 đ)

$$\Rightarrow \widehat{xOt} = \widehat{tOy} = \frac{\widehat{xOy}}{2} = \frac{126^0}{2} = 63^0 \quad (0,25 \text{ đ x2})$$

Vậy  $\widehat{xOt} = 63^0$  (0,25 đ)

**Bài 7:** (1,0đ)

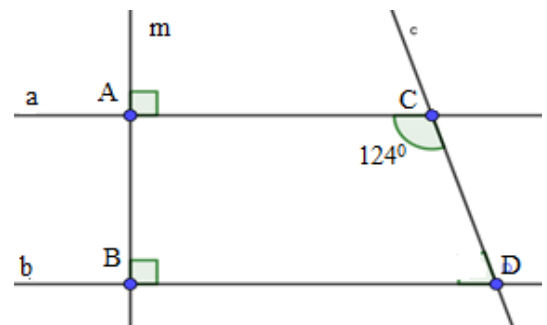
a) Ta có  $a \perp AB$  (gt) và  $b \perp AB$  (gt) (0,25 đ)  
 $\Rightarrow a \parallel b$  (0,25 đ)

b) Vì CE là tia phân giác của  $\widehat{ACD}$

$$\text{Nên } \widehat{ACE} = \frac{\widehat{ACD}}{2} = \frac{124^0}{2} = 62^0 \quad (0,25 \text{ đ})$$

Vì  $a \parallel b$  nên

$$\widehat{ACE} = \widehat{CED} = 62^0 \quad (0,25 \text{ đ})$$



KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I TOÁN 7

| TT | Chủ đề                                  | Nội dung/Đơn vị kiến thức                                                                                         | Mức độ đánh giá          |                        |                          |                      |                      |                      |                    |                      | Tổng % điểm |
|----|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|-------------|
|    |                                         |                                                                                                                   | Nhận biết                |                        | Thông hiểu               |                      | Vận dụng             |                      | Vận dụng cao       |                      |             |
|    |                                         |                                                                                                                   | TNKQ                     | TL                     | TNKQ                     | TL                   | TNKQ                 | TL                   | TN KQ              | TL                   |             |
| 1  | Số hữu tỉ (18 tiết)                     | Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ                                            | 2<br>(TN3,5)<br>0,5đ     |                        |                          |                      |                      |                      |                    |                      | 3,5         |
|    |                                         | Các phép tính với số hữu tỉ                                                                                       |                          |                        | 3<br>(TL1a, b,c)<br>1,5đ |                      | 2<br>(TL2ab)<br>1,0đ |                      | 1<br>(TL3)<br>0,5đ |                      |             |
| 2  | Số thực (10 tiết)                       | Số vô tỉ. Số thực                                                                                                 | 3<br>(TN 1,2,6)<br>0,75đ |                        | 1<br>(TN4)<br>0,25đ      |                      |                      |                      |                    |                      | 1,0         |
| 3  | Các hình khối trong thực tiễn (12 tiết) | Hình hộp chữ nhật và hình lập phương                                                                              |                          |                        | 1<br>(TN7)<br>0,25đ      |                      |                      | 2<br>(TL4ab)<br>1,0đ |                    |                      | 1,75        |
|    |                                         | Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác                                                                     |                          |                        | 2<br>(TN8,9)<br>0,5đ     |                      |                      |                      |                    |                      |             |
| 4  | Các hình học cơ bản (14 tiết)           | Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc                                                                  | 2<br>(TN10,11)<br>0,5đ   |                        |                          | 1<br>(TL5a)<br>1,0 đ |                      |                      |                    |                      | 2,75        |
|    |                                         | Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song (Không có quan hệ giữa vuông góc và song song) | 1<br>(TN12)<br>0,25đ     |                        |                          | 1<br>(TL5b)<br>0,5 đ |                      |                      |                    | 1<br>(TL5c)<br>0,5 đ |             |
|    |                                         | Khái niệm định lí, chứng minh một định lí                                                                         |                          |                        |                          |                      |                      |                      |                    |                      |             |
| 5  | Một số yếu tố thống kê                  | Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có                       |                          | 2<br>(TL5a b)<br>1,0 đ |                          |                      |                      |                      |                    |                      | 1,0         |

|             |                                           |          |          |          |          |     |          |     |          |            |
|-------------|-------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|-----|----------|-----|----------|------------|
|             | (Phân tích và xử lý dữ liệu)<br>(10 tiết) |          |          |          |          |     |          |     |          |            |
| Tổng:       | Số câu<br>Điểm                            | 8<br>2,0 | 2<br>1,0 | 4<br>1,0 | 5<br>3,0 |     | 4<br>2,0 |     | 2<br>1,0 | 22<br>10,0 |
| Tỉ lệ %     |                                           | 30%      |          | 40%      |          | 20% |          | 10% |          | 100 %      |
| Tỉ lệ chung |                                           | 70%      |          |          |          | 30% |          |     |          | 100 %      |

Chú ý: Tổng tiết : 64 tiết

## BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKI TOÁN 7

| TT                    | Chương/Chủ đề       | Mức độ đánh giá                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Số câu hỏi theo mức độ nhận thức |                         |                      |                    |
|-----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------|
|                       |                     |                                                                        | Nhận biết                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Thông hiểu                       | Vận dụng                | Vận dụng cao         |                    |
| SỐ - ĐẠI SỐ (28 tiết) |                     |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |                         |                      |                    |
| 1                     | Số hữu tỉ (18 tiết) | Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ | <b>Nhận biết:</b><br>- Nhận biết được số hữu tỉ<br><br>- Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ.<br><br>- Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.                                                                                                                                                                                                   | 2TN<br>0,5                       |                         |                      |                    |
|                       |                     | Các phép tính với số hữu tỉ                                            | <b>Thông hiểu:</b><br>- Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ.<br><b>Vận dụng:</b><br>- Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ.<br>- Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu |                                  | 2<br>(TL1a,b,c)<br>1,5đ | 2<br>(TL2ab)<br>1,0đ | 1<br>(TL3)<br>0,5đ |

|                                       |                                                   |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |                            |                      |  |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------|--|
|                                       |                                                   |                                                      | ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lý)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |                            |                      |  |
| 2                                     | <b>Số thực</b><br>(10 tiết)                       | <i>Số vô tỉ. Số thực</i>                             | <b>Nhận biết:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn.</li> <li>- Nhận biết được số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực.</li> <li>- Nhận biết được số đối của một số thực.</li> <li>- Nhận biết được giá trị tuyệt đối của một số thực.</li> </ul>                                                                                                                                                                                      | <b>3 TN</b><br><b>0,75</b> | <b>1 TN</b><br><b>0,25</b> |                      |  |
| <b>HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG (26 tiết)</b> |                                                   |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |                            |                      |  |
| 3                                     | <b>Các hình khối trong thực tiễn</b><br>(12 tiết) | <i>Hình hộp chữ nhật và hình lập phương</i>          | <b>Thông hiểu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô tả được một số yếu tố cơ bản (đỉnh, cạnh, góc, đường chéo) của hình hộp chữ nhật và hình lập phương.</li> </ul> <b>Vận dụng:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương,...).</li> </ul> |                            | <b>1TN</b><br><b>0,25</b>  | 2<br>(TL4ab)<br>1,0đ |  |
|                                       |                                                   | <i>Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác</i> | <b>Thông hiểu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô tả được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (ví dụ: hai mặt đáy là song song; các mặt bên đều là hình chữ nhật) và tạo lập được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  |                            | <b>02 TN</b><br><b>0,5</b> |                      |  |

|                                  |                                      |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |                      |  |                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|--|----------------------|
|                                  |                                      |                                                                                                                   | giác.                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |                      |  |                      |
| 4                                | Các hình học cơ bản (14 tiết)        | Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc                                                                  | <b>Nhận biết:</b><br>- Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh).<br>- Nhận biết được tia phân giác của một góc.<br>- Nhận biết được cách vẽ tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập.                                               | 2 TN<br>0,5           | 1<br>(TL5a)<br>1,0 đ |  |                      |
|                                  |                                      | Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song (Không có quan hệ giữa vuông góc và song song) | <b>Nhận biết:</b><br>- Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song.<br><b>Thông hiểu:</b><br>- Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song.<br>- Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong. | 1TN<br>0,25đ          | 1<br>(TL5b)<br>0,5 đ |  | 1<br>(TL5c)<br>0,5 đ |
| MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ (10 tiết) |                                      |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |                      |  |                      |
| 5                                | Phân tích và xử lý dữ liệu (10 tiết) | Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có                       | <b>Nhận biết:</b><br>- Nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng: biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) (pie chart); biểu đồ đoạn thẳng (line graph).                                                                            | 2<br>(TL5ab)<br>1,0 đ |                      |  |                      |





UBND HUYỆN BÌNH CHÁNH  
TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN LINH

**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 TOÁN – LỚP 7**

| TT | Chủ đề                                  | Nội dung/Đơn vị kiến thức                                                      | Mức độ đánh giá       |                      |                     |                      |          |                      |              |    | Tổng % điểm |
|----|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------|----------------------|--------------|----|-------------|
|    |                                         |                                                                                | Nhận biết             |                      | Thông hiểu          |                      | Vận dụng |                      | Vận dụng cao |    |             |
|    |                                         |                                                                                | TNKQ                  | TL                   | TNKQ                | TL                   | TN KQ    | TL                   | TNKQ         | TL |             |
| 1  | Số hữu tỉ (16 tiết)                     | Số hữu tỉ.<br>Các phép tính với số hữu tỉ.                                     | 1<br>(TN1)<br>0,25đ   |                      |                     | 1<br>(TL1b)<br>0,75đ |          |                      |              |    | 2,25        |
|    |                                         | Luỹ thừa của một số hữu tỉ.<br>Quy tắc dấu ngoặc quy tắc chuyển vế             |                       | 1<br>(TL2a)<br>0,5đ  |                     | 1<br>(TL4)<br>0,75đ  |          | 1<br>(TL1c)<br>0,75đ |              |    |             |
| 2  | Số thực (6 tiết)                        | Số vô tỉ , căn bậc hai số học                                                  | 1<br>(TN2)<br>0,25đ   | 1<br>(TL1a)<br>0,5 đ |                     |                      |          |                      |              |    | 1,75        |
|    |                                         | Số thực. Giá trị tuyệt đối của một số thực<br>Làm tròn số và ước lượng kết quả |                       |                      | 2<br>(TN9)<br>0,25đ |                      |          | 1<br>(TL2b)<br>0,5 đ |              |    |             |
| 3  | Các hình khối trong thực tiễn (14 tiết) | Hình hộp chữ nhật - hình lập phương<br>Diện tích xung quanh và thể tích        | 1<br>(TN 3,4)<br>0,5đ | 1<br>(TL3a)<br>0,5đ  |                     |                      |          | 1<br>(TL3b)<br>0,25đ |              |    | 1,75        |

|                   |                                           |                                                                                              |                      |                        |                        |                     |     |                     |     |                     |      |
|-------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|---------------------|-----|---------------------|-----|---------------------|------|
|                   |                                           | Hình lăng trụ đứng tam giác – hình lăng trụ đứng tứ giác<br>Diện tích xung quanh và thể tích |                      |                        | 1<br>(TN11)<br>0,25đ   |                     |     |                     |     |                     |      |
| 4                 | Góc và đường thẳng song song<br>(14 tiết) | Các góc ở vị trí đặc biệt<br>Tia phân giác                                                   | 1<br>(TN5)<br>0,25đ  |                        |                        |                     |     | 1<br>(TL5b)<br>0,5đ |     | 1<br>(TL5c)<br>1,0đ | 2,25 |
|                   |                                           | Hai đường thẳng song song<br>Định lí và chứng minh định lí.                                  | 1<br>(TN6)<br>0,25đ  |                        |                        | 1<br>(TL5a)<br>0,5đ |     |                     |     |                     |      |
| 5                 | Một số yếu tố thống kê.<br>(14 tiết)      | Thu thập và phân loại dữ liệu.                                                               |                      | 2<br>(TL6a, b)<br>0.5đ |                        |                     |     |                     |     |                     | 2,0  |
|                   |                                           | Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ hình quạt tròn, đoạn thẳng.                | 2<br>(TN7,8)<br>0,5đ |                        | 2<br>(TN10,12)<br>0,5đ |                     |     |                     |     |                     |      |
| Tổng: Số câu Điểm |                                           |                                                                                              | 8<br>2,0             | 5<br>2,0               | 4<br>1,0               | 4<br>2,0            |     | 3<br>2,0            |     | 1<br>1,0            | 10,0 |
| Tỉ lệ %           |                                           |                                                                                              | 40%                  |                        | 30%                    |                     | 20% |                     | 10% |                     | 100% |
| Tỉ lệ chung       |                                           |                                                                                              | 70%                  |                        |                        |                     | 30% |                     |     |                     | 100% |

**BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 TOÁN – LỚP 7**

| TT          | Chương/Chủ đề | Mức độ đánh giá                                         | Số câu hỏi theo mức độ nhận thức                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                  |               |  |
|-------------|---------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|---------------|--|
|             |               |                                                         | Nhận biết                                                                                                                                                                                                                                                                   | Thông hiểu                    | Vận dụng         | Vận dụng cao  |  |
| SỐ - ĐẠI SỐ |               |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                  |               |  |
| 1           | Số hữu tỉ     | Các phép tính với số hữu tỉ. Lũy thừa của một số hữu tỉ | <b>Nhận biết</b><br>– Tính được phép tính đơn giản<br>– Nhận biết công thức lũy thừa số hữu tỉ.                                                                                                                                                                             | 1TN<br>(TN1)<br>1TL<br>(TL2a) |                  |               |  |
|             |               |                                                         | <b>Thông hiểu</b><br>– Áp dụng các phép tính số hữu tỉ, quy tắc dấu ngoặc.<br>– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ( <i>đơn giản, quen thuộc</i> ) gắn với các phép tính về số hữu tỉ. (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, trong đo đạc,...). |                               | 2TL<br>(TL1b, 4) |               |  |
|             |               |                                                         | <b>Vận dụng:</b><br>– Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó (tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa).                                                                          |                               |                  | 1TL<br>(TL1c) |  |
| 2           | Số thực       | Căn bậc hai số học                                      | <b>Nhận biết:</b><br>– Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm.                                                                                                                                                                                     | 1TN<br>(TN2)                  |                  |               |  |

|   |                               |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |               |               |              |
|---|-------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|---------------|--------------|
|   |                               |                                                      | <b>Thông hiểu:</b><br>- Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay                                                                                                                                                    |                | 1TN<br>(TN9)  |               |              |
|   |                               | <i>Số vô tỉ. Số thực</i>                             | <b>Vận dụng:</b><br>– Áp dụng giá trị tuyệt đối của số thực vào bài toán tìm x                                                                                                                                                                                                     |                |               | 1TL<br>(TL2b) |              |
| 3 | Các hình khối trong thực tiễn | <i>Hình hộp chữ nhật và hình lập phương</i>          | <b>Nhận biết:</b><br>- Mô tả được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (ví dụ: hai mặt đáy là song song; các mặt bên đều là hình chữ nhật, ...).<br>- Tính diện tích xung quanh và thể tích với kích thước cho sẵn.                                             | 2TN<br>(TN3,4) |               |               |              |
|   |                               | <i>Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác</i> | <b>Thông hiểu</b><br>- Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng.                                                                                                                                                                                               |                | 1TN<br>(TN11) |               |              |
|   |                               |                                                      | <b>Vận dụng</b><br>– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương,...). |                |               |               | 1TL<br>(TL3) |

|   |                             |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                  |  |                |
|---|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|--|----------------|
| 4 | Các hình hình học cơ bản    | <b>Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc</b>                   | <b>Nhận biết :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh).</li> <li>– Nhận biết được tia phân giác của một góc.</li> <li>– Nhận biết được cách vẽ tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập.</li> </ul> | 2TN<br>(TN5,6)  | 1TN<br>(TN12)    |  | 1TL<br>(TL5 c) |
|   |                             | <b>Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song</b> | <b>Nhận biết:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song.</li> </ul>                                                                                                                                                             | TL<br>(TL5 a)   |                  |  |                |
|   |                             |                                                                           | <b>Thông hiểu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song.</li> <li>– Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong.</li> </ul>                                            | 1TN<br>(TN6)    | 1TL<br>(TL5 b)   |  |                |
| 5 | Thu thập và tổ chức dữ liệu | <b>Thu thập, phân loại, biểu diễn dữ liệu theo các tiêu chí cho trước</b> | <b>Nhận biết:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu.</li> </ul>                                                                                                                                                  | 2TN<br>(TN 7,8) |                  |  |                |
|   |                             | <b>Mô tả và biểu diễn dữ liệu</b>                                         | <b>Thông hiểu:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 | 2TN<br>(TL10,12) |  |                |

|  |  |                                   |                                                                                                                                                       |  |              |  |  |
|--|--|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------|--|--|
|  |  | <i>trên các<br/>bảng, biểu đồ</i> | – Đọc và mô tả được các dữ liệu ở dạng biểu đồ<br>thống kê: biểu đồ hình quạt tròn ( <i>pie chart</i> );<br>biểu đồ đoạn thẳng ( <i>line graph</i> ). |  |              |  |  |
|  |  |                                   | <b>Vận dụng:</b><br>-Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng,<br>biểu đồ thích hợp ở dạng biểu đồ hình quạt tròn,<br>biểu đồ đoạn thẳng.          |  | 1TL<br>(TL6) |  |  |

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)**

**Câu 1. (NB)** Kết quả của phép tính  $2.\left(\frac{-3}{8}\right) + \frac{1}{6} : \frac{1}{3}$  là

A.  $\frac{5}{4}$

B.  $\frac{1}{2}$

C.  $\frac{3}{4}$

D.  $-\frac{1}{4}$

**Câu 2. (NB)** Căn bậc hai số học của 81 là

A. 9

B.  $\pm 9$

C. 18

D. 40,5

**Câu 3. (NB)** Bể cá cảnh trong hình vẽ bên có dạng hình lập phương với độ dài cạnh là 50 cm. Thể tích của bể cá là:



A.  $10000 \text{ cm}^3$

B.  $100000 \text{ cm}^2$

C.  $125000 \text{ cm}^3$

D.  $12500 \text{ cm}^2$

**Câu 4. (NB)** Diện tích xung quanh hình hộp chữ nhật có chiều dài, chiều rộng, chiều cao lần lượt là 25cm, 15 cm, 8cm

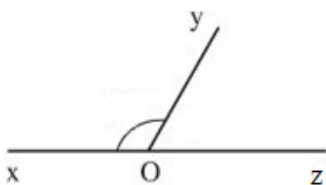
A.  $1500\text{cm}^3$

B.  $3000\text{cm}^3$

C.  $320\text{cm}^2$

D.  $640\text{cm}^2$

**Câu 5. (NB)** Cho hình bên dưới, góc nào kề bù với  $\widehat{xOy}$  ?



A.  $\widehat{yOx}$

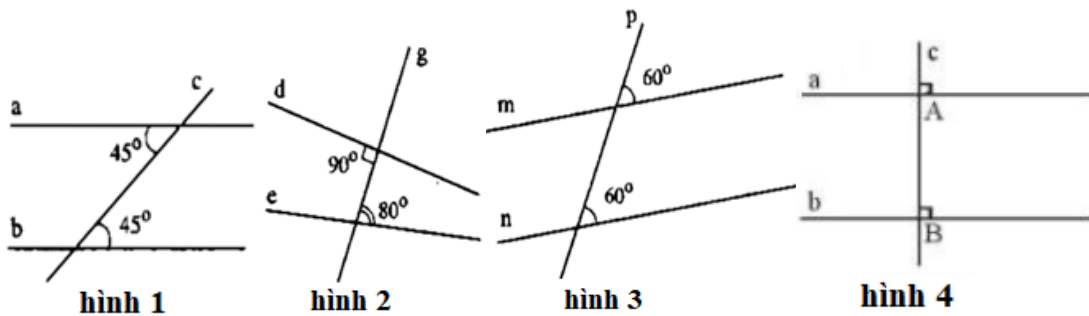
B.  $\widehat{xOz}$

C.  $\widehat{xOt}$

D.  $\widehat{zOy}$

**Câu 6. (NB)** Hình vẽ nào sau đây **không** có hai đường thẳng song song?

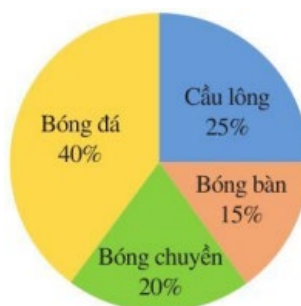




- A. Hình 1.                      B. Hình 2.                      C. Hình 3.                      D. Hình 4.

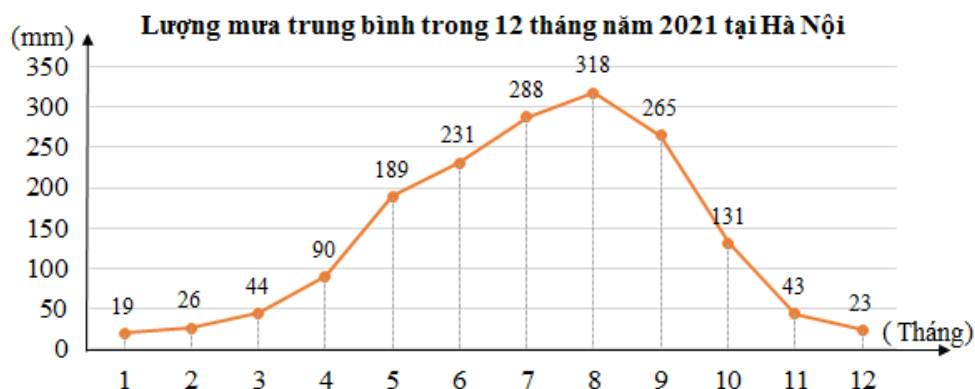
**Câu 7. (NB)** Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) chọn môn thể thao ưa thích nhất trong bốn môn:

Bóng đá, Cầu lông, Bóng bàn, Bóng chuyền của học sinh khối 7 ở trường A.  
Mỗi học sinh chỉ được chọn một môn thể thao khi được hỏi ý kiến. Hỏi số học sinh chọn môn Bóng đá và Cầu lông chiếm bao nhiêu phần trăm?



- A. 40%                      B. 65%                      C. 45%                      D. 55%

**Câu 8. (NB)** Quan sát biểu đồ cho biết tháng nào Hà Nội mưa ít nhất, mưa nhiều nhất ?



- A. Tháng 8                      B. Tháng 7                      C. Tháng 9                      D. Tháng 1

**Câu 9. (TH)** Cho  $|x| = 16$  thì giá trị của x là :

- A.  $x = 4$                       B.  $x = -4$   
C.  $x = 4$  hoặc  $x = -4$                       D.  $x = 16$  hoặc  $x = -16$

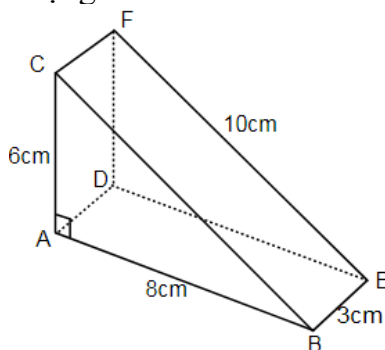
**Câu 10. (TH)** Trong các dữ liệu sau, dữ liệu nào thuộc tiêu chí định lượng ?

- A. Thủ đô một số quốc gia châu Á: Hà Nội; Tokyo, Viêng Chăn, Bangkok.  
B. Số học sinh các lớp của khối 6 trong trường THCS Nguyễn Trãi như sau: 39; 40; 38; 39; 38.

C. Các loại hoa quả: Cam, xoài, ổi .....

B. Các phương tiện đi lại: Xe máy, Ô tô, xe bus,...

**Câu 11. (TH)** Cho khối gỗ có hình dạng và kích thước như sau.



Thể tích khối gỗ trên là:

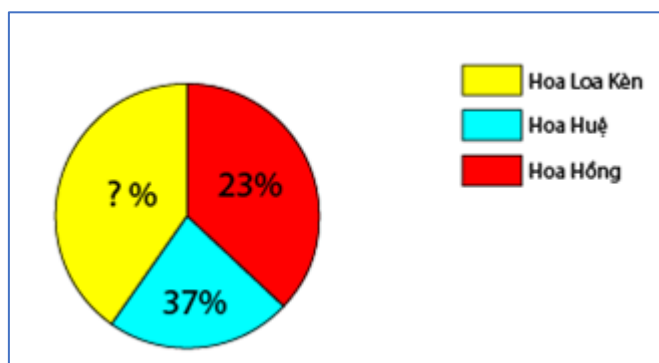
A.  $V = 144 \text{ cm}^3$ .

B.  $V = 140 \text{ cm}^3$ .

C.  $V = 70 \text{ cm}^3$ .

D.  $V = 72 \text{ cm}^3$ .

**Câu 12. (TH)** . Biểu đồ bên thể hiện diện tích đất trồng hoa huệ, hoa loa kèn, hoa hồng trong vườn nhà bác Hai. Em hãy cho biết diện tích trồng hoa Loa kèn là bao nhiêu phần trăm?



A. 50%

B. 40%

C. 60%

D. Chưa tính được.

## B. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

**Câu 1 (2,0 điểm):** Thực hiện phép tính:

a)  $\left| \frac{-2}{3} \right| + \frac{3}{4} - \sqrt{\frac{25}{16}}$

b)  $\frac{7}{12} + \left( 1 - \frac{1}{2} \right)^2 - \frac{5}{9} : \frac{5}{6}$

c)  $\frac{8^4 \cdot 27^5}{16^3 \cdot 81^4}$

**Câu 2 (1,0 điểm):** Tìm x biết :

a)  $\frac{1}{2}x - \frac{2}{3} = -\frac{3}{4}$

b)  $\frac{1}{3} - \left| \frac{3}{4} - x \right| = \frac{1}{12}$

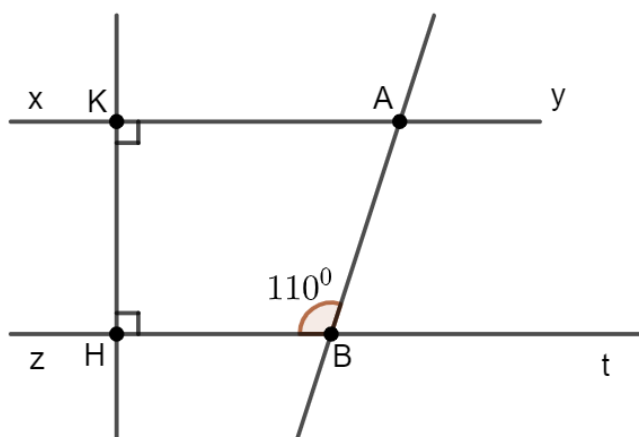
**Câu 3 (0,75 điểm):** Người ta thiết kế một quyển lịch để bàn từ một tấm bìa cứng hình chữ nhật, sau đó chia thành ba phần bằng nhau và gấp lại thành một hình lăng trụ tam giác đều có độ dài mỗi cạnh bằng 9cm và chiều dài thân lịch bằng 21cm. (như hình vẽ bên)



- a) Hãy tính diện tích xung quanh của tấm lịch khi được gấp hoàn thành.
- b) Chi phí in  $1\text{m}^2$  giấy lịch là 300 000 đồng. Hỏi in 100 quyển lịch như trên sẽ hết tổng chi phí bao nhiêu?

**Câu 4 (0,75 điểm)** Một cửa hàng thời trang đang có chương trình giảm giá 10% cho mặt hàng váy và giảm 5% cho mặt hàng áo. Bạn Hoa đã mua ở cửa hàng này 2 cái váy với giá niêm yết 230 000 đồng/ 1 váy và 1 cái áo với giá niêm yết 160 000 đồng/ 1 áo. Hỏi bạn Hoa phải trả bao nhiêu tiền cho cửa hàng thời trang?

**Câu 5 (2,0 điểm):** Cho hình vẽ bên. Biết  $xy \perp HK$ ,  $zt \perp HK$  và  $\widehat{ABH} = 110^\circ$



- a) Chứng tỏ rằng:  $xy \parallel zt$
- b) Tính số đo  $\widehat{BAy}$  và  $\widehat{BAK}$  ?
- c) Trên tia Bt lấy điểm C sao cho  $\widehat{BAC} = 55^\circ$ . Chứng minh: AC là tia phân giác của  $\widehat{BAy}$ .

**Câu 6. (0,5 điểm)** Kết quả tìm hiểu về khả năng bơi của các bạn học sinh lớp 7A được cho bởi bảng thống kê sau:

| Khả năng bơi          | Chưa biết bơi | Biết bơi ếch | Biết bơi sải | Biết bơi kiểu khác |
|-----------------------|---------------|--------------|--------------|--------------------|
| Số bạn nữ tự đánh giá | 7             | 5            | 2            | 3                  |

- a) Hãy phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê trên dựa trên tiêu chí định tính và định lượng.
- b) Dữ liệu trên có đại diện cho khả năng biết bơi của các bạn học sinh lớp 7B hay không? Vì sao?

---HẾT---

**Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.**

# HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ THAM KHẢO HỌC KÌ I

**NĂM HỌC 2022-2023**

**MÔN: TOÁN 7**

## A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

| ĐỀ     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| ĐÁP ÁN | D | A | C | D | D | B | B | A | D | B  | D  | B  |

## B. PHẦN TỰ LUẬN

| CÂU                        | NỘI DUNG TRẢ LỜI                                                                                                                                                                                           | ĐIỂM        |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>1</b><br><b>(1,25đ)</b> | a) $\left  \frac{-2}{3} \right  + \frac{3}{4} - \sqrt{\frac{25}{16}} = \frac{2}{3} + \frac{3}{4} - \frac{5}{4} = \frac{8}{12} + \frac{9}{12} - \frac{15}{12} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$                 |             |
|                            | b) $\frac{7}{12} + \left( 1 - \frac{1}{2} \right)^2 - \frac{5}{9} : \frac{5}{6} = \frac{7}{12} + \frac{1}{4} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$                                                                  | <b>0,5</b>  |
|                            | c) $\frac{8^4 \cdot 27^5}{16^3 \cdot 81^4} = \frac{(2^3)^4 \cdot (3^3)^5}{(2^4)^3 \cdot (3^4)^4} = \frac{2^{12} \cdot 3^{15}}{2^{12} \cdot 3^{16}} = \frac{1}{3}$                                          | <b>0,75</b> |
| <b>2</b><br><b>(1,0đ)</b>  | a) $\frac{1}{2}x - \frac{2}{3} = -\frac{3}{4}$<br><br>$\frac{1}{2}x = -\frac{3}{4} + \frac{2}{3}$<br><br>$\frac{1}{2}x = \frac{-1}{12}$<br><br>$x = \frac{-1}{12} : \frac{1}{2}$<br><br>$x = \frac{-1}{6}$ |             |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                        |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                            | $\frac{1}{3} - \left  \frac{3}{4} - x \right  = \frac{1}{12}$ <p>b, <math>\left  \frac{3}{4} - x \right  = \frac{1}{3} - \frac{1}{12}</math></p> $\left  \frac{3}{4} - x \right  = \frac{1}{4}$ $\frac{3}{4} - x = \frac{1}{4} \quad \text{hay} \quad \frac{3}{4} - x = -\frac{1}{4}$ $x = \frac{3}{4} - \frac{1}{4} \quad \text{hay} \quad x = \frac{3}{4} - \left( -\frac{1}{4} \right)$ $x = \frac{1}{2} \quad \text{hay} \quad x = 1$ | <p><b>0,5</b></p> <p><b>0,25x2</b></p> |
| <b>3</b>                   | a) Diện tích xung quanh của quyển lịch khi được hoàn thành là:<br>$(9+9+9) \cdot 21 = 567 \text{ (cm}^2\text{)}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                        |
|                            | b) Đổi $567 \text{ cm}^2 = 0,0567 \text{ m}^2$<br>Chi phí để in 100 quyển lịch trên là: $0,0567 \cdot 100 \cdot 300\,000 = 1\,701\,000$ (đồng)                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                        |
| <b>4</b><br><b>(0,75đ)</b> | Bạn Hoa phải trả số tiền cho cửa hàng thời trang là:<br>$230\,000 \cdot 2.90\% + 160\,000 \cdot 95\% = 566\,000$ (đồng)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                        |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>0,5</b>                             |
| <b>5</b><br><b>(0,5đ)</b>  | a, Ta có: $xy \perp HK, zt \perp HK$<br>Nên $xy \parallel zt$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |
| <b>6</b><br><b>(0,5đ)</b>  | b) Ta có : $xy \parallel zt$ (cmt)<br>Nên $\widehat{BAy} = \widehat{ABH}$ (hai góc so le trong)<br>Mà $\widehat{ABH} = 110^\circ \Rightarrow \widehat{BAy} = 110^\circ$<br>Lại có : $\widehat{BAK} + \widehat{BAy} = 180^\circ$ ( 2 góc kề bù)                                                                                                                                                                                            |                                        |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                           | $\widehat{BAK} + 110^0 = 180^0$ $\widehat{BAK} = 180^0 - 110^0 = 70^0$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                       |
|                           | <p>c, Ta có: <math>\widehat{BAC} + \widehat{CAy} = 110^0</math> ( Hai góc kề nhau)</p> $\widehat{CAy} = 110^0 - \widehat{BAC} = 110^0 - 55^0 = 55^0$ <p>Ta có : <math>\left\{ \begin{array}{l} \widehat{BAC} \text{ và } \widehat{CAy} \text{ là hai góc kề nhau} \\ \widehat{BAC} = \widehat{CAy} \text{ } (= 55^0) \end{array} \right.</math></p> <p>nên AC là phân giác của góc <math>\widehat{BAy}</math></p> |                                       |
| <b>6</b><br><b>(0,5đ)</b> | <p>a, Dữ liệu định tính: Khả năng bơi</p> <p>Dữ liệu định lượng: Số học sinh tự đánh giá.</p> <p>b, Dữ liệu trên có đại diện không khả năng biết bơi của các bạn học sinh lớp 7B vì chỉ có học sinh nữ đánh giá.</p>                                                                                                                                                                                              | <p><b>0,25</b></p> <p><b>0,25</b></p> |

*(Học sinh làm cách khác nhưng đúng vẫn được điểm của câu hỏi)*

# KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I NĂM HỌC 2023-2024

## ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề gồm có 04 trang)

Môn: TOÁN – Lớp 7

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan. (3,0 điểm)** Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có 1 phương án đúng. Hãy khoanh tròn vào phương án đúng trong mỗi câu dưới đây:

**Câu 1. [NB]** Khẳng định nào sau đây là sai?

- A.  $-3 \in \mathbb{Q}$       B.  $1,(23) \in \mathbb{I}$       C.  $1,245 \in \mathbb{R}$       D.  $5 \in \mathbb{N}$

**Câu 2. [NB]** Số nào sau đây là số vô tỉ:

- A.  $\sqrt{3}$       B.  $\sqrt{100}$       C.  $-2,(234)$       D.  $\frac{2}{7}$

**Câu 3. [NB]** Phân số nào biểu diễn được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn?

- A.  $\frac{8}{16}$       B.  $\frac{7}{6}$       C.  $\frac{5}{10}$       D.  $\frac{-1}{4}$

**Câu 4. [TH]** Làm tròn số **24,4562** đến chữ số thập phân thứ hai là:

- A. 24,46      B. 24,45      C. 24      D. 24,456

**Câu 5. [NB]** Số  $\frac{9}{4}$  có số đối là:

- A.  $-\frac{4}{9}$       B.  $\frac{4}{9}$       C.  $\frac{9}{-4}$       D.  $\frac{-9}{-4}$

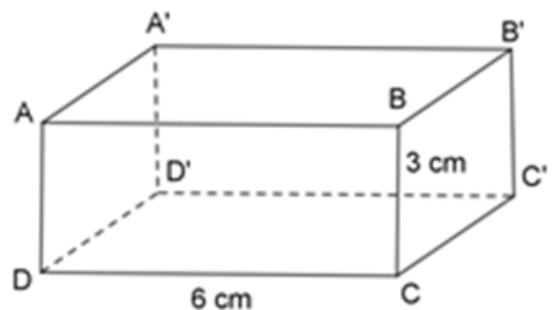
**Câu 6. [NB]** Cho biểu thức  $|x| = 2$  thì giá trị của x là :

- A.  $x = 2$       B.  $x = -2$       C.  $x = 2$  hoặc  $x = -2$       D.  $x = 0$

**Câu 7. [TH]** Các kích thước của hình hộp chữ

ABCD.A'B'C'D' là  $DC = 6\text{cm}$ ,  $CB = 3\text{cm}$ . Hỏi độ dài của A'B' và AD là bao nhiêu cm?

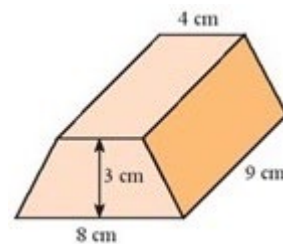
- A.  $A'B' = 3\text{cm}$  và  $AD = 6\text{cm}$ .  
B.  $A'B' = 6\text{cm}$  và  $AD = 9\text{cm}$ .  
C.  $A'B' = 6\text{cm}$  và  $AD = 3\text{cm}$ .



D.  $A'B' = 9\text{cm}$  và  $AD = 6\text{cm}$

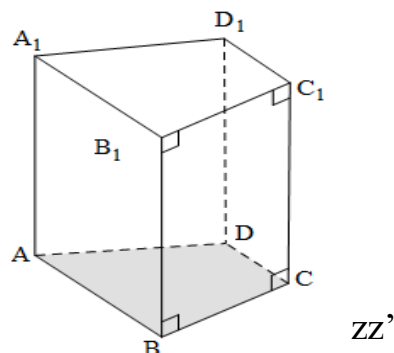
**Câu 8. [TH]** Cho hình vẽ. Chiều cao của hình lăng trụ đứng là:

- A. 3cm                      B. 9cm  
C. 8cm                      D. 4cm



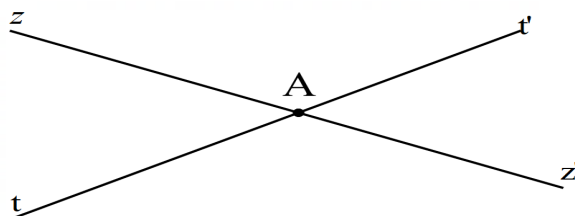
**Câu 9. [TH]** Các mặt bên của hình lăng trụ đứng là:

- A. Các hình bình hành.  
B. Các hình thang cân.  
C. Các hình chữ nhật.



D. Các hình thoi.

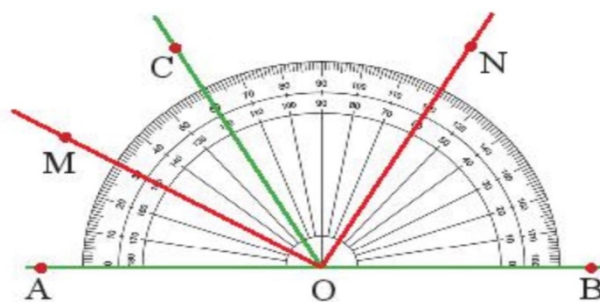
**Câu 10. [NB]** Hai đường thẳng và  $tt'$  cắt nhau tại A. Góc đối đỉnh với  $\hat{z}\hat{A}t'$  là:



- A.  $\hat{z}'\hat{A}t'$                       B.  $\hat{z}'\hat{A}t$                       C.  $\hat{z}\hat{A}t'$                       D.  $\hat{z}\hat{A}t$

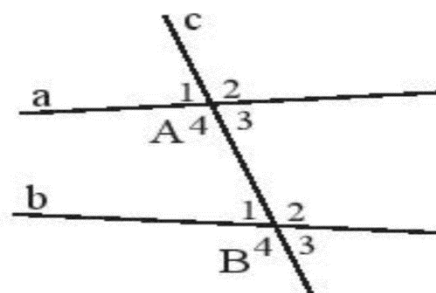
**Câu 11. [NB]** Tia phân giác của các góc  $\hat{AOC}$  VÀ  $\hat{COB}$  lần lượt là:

- A. OM và OC  
B. OM và ON.  
C. ON và OM.  
D. ON và OC.



**Câu 12. [NB]** Hãy chọn câu sai:

- A.  $\hat{A}_4$  và  $\hat{B}_2$  là hai góc so le trong.  
B.  $\hat{A}_1$  và  $\hat{B}_1$  là hai góc đồng vị.  
C.  $\hat{A}_3$  và  $\hat{B}_4$  là hai góc so le trong.  
D.  $\hat{A}_1$  và  $\hat{A}_3$  là hai góc đối đỉnh.



Hình 1

**Phần 2: Tự luận (7,0 điểm)**



**Bài 1. (1,5 điểm)** Thực hiện phép tính:

a) **[TH]**  $\frac{15}{8} \cdot \frac{2}{11} + \frac{15}{8} \cdot \frac{9}{11} + \frac{1}{8}$

b) **[TH]**  $\sqrt{225} - \sqrt{196} + \frac{5}{2} : \left( \frac{7}{2} - 1 \right)$

c) **[TH]**  $\frac{1}{2} + \left[ \left( \frac{1}{4} \right)^3 : \left( \frac{1}{4} \right)^3 \right] - 1$

**Bài 2. (1,0 điểm)** Tìm x biết:

a) **[TH]**  $\frac{1}{2}x - \frac{2}{3} = \frac{3}{4}$

b) **[TH]**  $\left| x - \frac{1}{4} \right| + 0,75 = 1,75$

**Bài 3. (0,5 điểm) [VDC]**

Một cửa hàng kim khí điện máy nhập về một lô hàng gồm 120 chiếc Laptop Dell với giá 10,25 triệu đồng một chiếc. Sau khi bán 85 chiếc với giá bằng 125% giá vốn, số máy còn lại cửa hàng bán với giá chỉ bằng 62% giá đã bán trước đó. Tính tổng số tiền thu được khi bán 85 chiếc Laptop Dell lúc đầu. (làm tròn đến hàng nghìn)

**Bài 4. [VD] (1,0 điểm)**

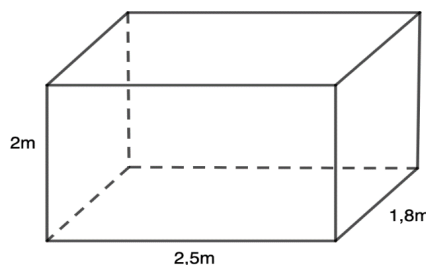
Một thùng đựng hàng không có nắp dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 2,5m, chiều rộng 1,8m và chiều cao 2m.

a) Tính diện tích xung quanh của thùng đựng.

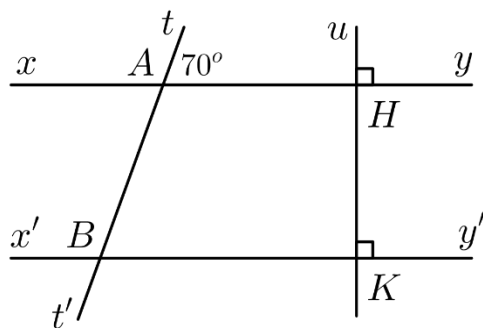
b) Người thợ cần bao nhiêu kí-lô-gam sơn đủ

để sơn các mặt xung quanh chiếc thùng

đó? Biết rằng mỗi kí-lô-gam sơn thì sẽ sơn được  $5\text{m}^2$  mặt thùng.



**Bài 5. (2,0 điểm)** Cho hình vẽ



a) Chứng minh rằng  $xy \parallel x'y'$ . (TH)

b) Tính số đo góc  $ABK$ . (TH)

c) Tia phân giác của góc  $BAH$  cắt đường thẳng  $x'y'$  tại điểm  $E$ . Tính số đo góc  $AEB$ . (VDC)

----- Hết -----

**KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I NĂM HỌC 2023 - 2024**

**ĐÁP ÁN & HƯỚNG DẪN CHẤM**

**Môn : Toán – Lớp: 7**

**I. TRẮC NGHIỆM:** (3,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.

| Câu  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| Đ/án | B | A | B | A | C | C | C | A | C | B  | B  | C  |

**II. TỰ LUẬN:** (7,0 điểm)

| Bài                 | Lời giải                                                                                                                                                                                                                                                       | Điểm             |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>1a</b><br>(0,5đ) | $\frac{15}{8} \cdot \frac{2}{11} + \frac{15}{8} \cdot \frac{9}{11} + \frac{1}{8}$ $= \frac{15}{8} \cdot \left( \frac{2}{11} + \frac{9}{11} \right) + \frac{1}{8}$ $= \frac{15}{8} \cdot 1 + \frac{1}{8}$ $= \frac{15}{8} + \frac{1}{8}$ $= \frac{16}{8}$ $= 2$ | 0,25<br><br>0,25 |
| <b>1b</b><br>(0,5đ) | $\sqrt{225} - \sqrt{196} + \frac{5}{2} : \left( \frac{7}{2} - 1 \right)$ $= 15 - 14 + \frac{5}{2} : \frac{5}{2}$ $= 1 + \frac{5}{2} \cdot \frac{2}{5}$ $= 1 + 1$ $= 2$                                                                                         | 0,25<br><br>0,25 |

|                     |                                                                                                                                                                                           |                      |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>1c</b><br>(0,5đ) | $\frac{1}{2} + \left[ \left( \frac{1}{4} \right)^3 : \left( \frac{1}{4} \right)^3 \right] - 1$ $= \frac{1}{2} + \left( \frac{1}{4} \right)^0 - 1$ $= \frac{1}{2} + 1 - 1$ $= \frac{1}{2}$ | 0,25<br><br>0,25     |
| <b>2a</b><br>(0,5đ) | $\frac{1}{2}x - \frac{2}{3} = \frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}x = \frac{3}{4} + \frac{2}{3}$ $\frac{1}{2}x = \frac{17}{12}$ $x = \frac{17}{12} : \frac{1}{2}$ $x = \frac{17}{6}$                 | 0,25<br><br>0,25     |
| <b>2b</b><br>(0,5đ) | $\left  x - \frac{1}{4} \right  = 1$ $x - \frac{1}{4} = 1 \text{ hay } x - \frac{1}{4} = -1$ $x = \frac{5}{4} \text{ hay } x = -\frac{3}{4}$                                              | 0,25<br><br>0,25     |
| <b>3</b><br>(0,5đ)  | <p>Tổng số tiền thu được khi bán 85 chiếc Laptop Dell lúc đầu là:</p> $85 \cdot 10,25 \cdot 125\% = 1089,0625 \text{ (triệu đồng)} \approx 1\,089\,063\,000 \text{ (đồng)}$               | 0,25x2               |
| <b>4</b><br>(1,0đ)  | <p>a) Diện tích xung quanh của thùng đựng hàng đó:</p> $(2,5 + 1,8) \cdot 2 \cdot 2 = 17,2 \text{ (m}^2\text{)}$ <p>b) Số ki-lô-gam sơn cần dùng là:</p> $17,2 : 5 = 3,44 \text{ (kg)}$   | 0,25x2<br><br>0,25x2 |
| <b>5a</b><br>(1,0đ) | <p>a) Vì <math>xy \perp HK, x'y' \perp HK</math> nên <math>xy \parallel x'y'</math></p>                                                                                                   | 1,0                  |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>5b</b><br><i>(0,5đ)</i> | b) $\widehat{ABK} = 70^\circ$ .                                                                                                                                                                                                                                  | 0,5 |
| <b>5c</b><br><i>(0,5đ)</i> | <div data-bbox="289 283 771 609" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="245 703 1398 808"> Tính được <math>\widehat{HAB} = 110^\circ, \widehat{HAE} = 55^\circ</math>. Do đó <math>\widehat{AEB} = \widehat{HAE} = 55^\circ</math> (hai góc so le trong). </p> | 0,5 |

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan. (3,0 điểm)** Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn. Hãy khoanh tròn vào phương án đúng

**Câu 1.** Trong các cặp số sau, cặp số nào là số hữu tỉ ?

- A.  $\frac{1}{6}$  và  $\frac{10}{0}$ .      B.  $-1,2$  và  $\frac{9}{2}$ .      C.  $-\frac{5}{0}$  và  $\frac{5}{2}$ .      D.  $-1\frac{1}{2}$  và  $\frac{2}{0}$ .

**Câu 2.** Tìm số đối của  $-\frac{5}{4}$

- A.  $-\frac{4}{5}$ .      B.  $\frac{5}{4}$ .      C.  $-\frac{5}{4}$ .      D.  $-\frac{4}{5}$ .

**Câu 3.** Viết số thập phân vô hạn tuần hoàn  $0,(27)$  dưới dạng phân số

- A.  $\frac{3}{99}$ .      B.  $\frac{3}{11}$ .      C.  $\frac{27}{100}$ .      D.  $\frac{2}{7}$ .

**Câu 4.** Trong các số sau đây, số nào là số vô tỉ?

- A.  $\frac{31}{30}$ .      B.  $-\frac{34}{22}$ .      C.  $-\frac{6}{42}$ .      D.  $\sqrt{3}$ .

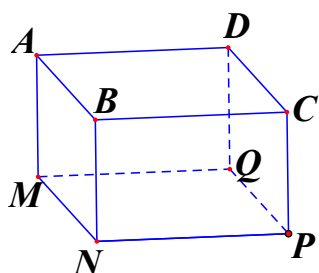
**Câu 5.** Số đối của  $-\sqrt{7}$

- A. 0.      B. 7.      C.  $-(-\sqrt{7})$ .      D.  $-\sqrt{7}$ .

**Câu 6.** Biểu thức  $M = \sqrt{|-9|}$ , giá trị của biểu thức  $M$  bằng?

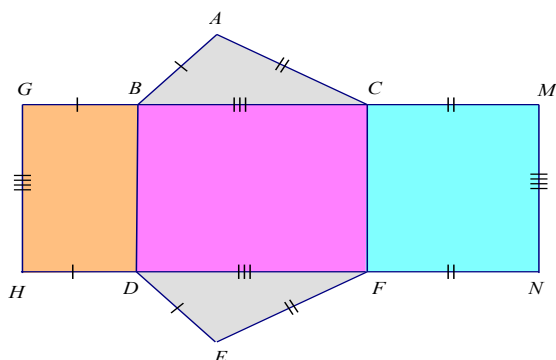
- A. 9.      B. 81.      C. 3.      D. -3.

**Câu 7.** Cho hình hộp chữ nhật  $ABCD.MNPQ$ , biết  $NB = 3cm$ . Khẳng định nào sau đây đúng?



- A.  $NP = 3cm$ .      B.  $AB = 3cm$ .  
C.  $CB = 3cm$ .      D.  $DQ = 3cm$

**Câu 8.** Từ tấm bìa như hình vẽ, có thể tạo lập hình lăng trụ đứng có đáy là tam giác. Em hãy cho biết mặt đáy của hình lăng trụ đó.



- A.  $BDHG$ .      B.  $BCFD$ .  
C.  $CMNF$       D.  $ABC$ .

**Câu 9.** Cho hình lăng trụ đứng tam giác  $MNP.M'N'P'$ . Các cặp mặt phẳng cho dưới đây cặp nào song song

**A.**  $mp(MNN'M') \parallel mp(NPP'N')$ .

**B.**  $mp(MNP) \parallel mp(MPP'M')$ .

**C.**  $mp(MNP) \parallel mp(M'P'N')$ .

**D.**  $mp(MNN'M') \parallel mp(MPP'M')$ .

**Câu 10.** Chọn câu đúng

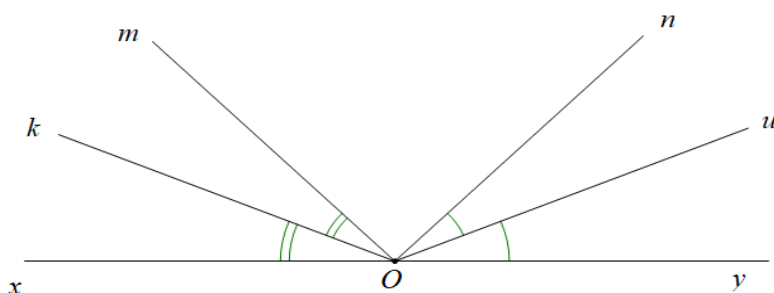
**A.** Qua điểm  $A$  nằm ngoài đường thẳng  $m$ , có vô số đường thẳng song song với  $m$ .

**B.** Qua điểm  $A$  nằm ngoài đường thẳng  $m$ , có duy nhất một đường thẳng song song với  $m$ .

**C.** Qua điểm  $A$  nằm ngoài đường thẳng  $d$ , có hai đường thẳng phân biệt cùng song song với  $d$

**D.** Nếu hai đường thẳng  $AB$  và  $AC$  cùng song song với đường thẳng  $d$  thì hai đường thẳng  $AB$  và  $AC$  song song với nhau.

**Câu 11.** Tìm tia phân giác của  $\widehat{xOm}$  và  $\widehat{yOn}$  ?



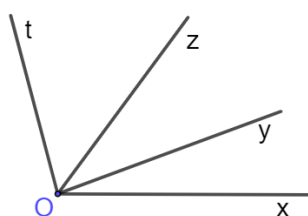
**A.**  $Ok; On$ .

**B.**  $Ou; Om$ .

**C.**  $Ox; Oy$ .

**D.**  $Ok; Ou$ .

**Câu 12.** Quan sát hình vẽ. Góc kề với góc  $xOy$  là:



**A.**  $\widehat{zOy}$ .

**B.**  $\widehat{tOy}$ .

**C.**  $\widehat{zOy}$  và  $\widehat{tOy}$ .

**D.**  $\widehat{tOz}$ .

**Phần 2: Tự luận (7,0 điểm)**

**Bài 1. (1,5 điểm) Tính**

a)  $\frac{-5}{12} + \frac{4}{37} + \frac{17}{12} - \frac{41}{37}$

b)  $\left(-\frac{5}{9}\right) \cdot \frac{3}{11} + \left(-\frac{13}{18}\right) \cdot \frac{3}{11}$

**c)** Tính tổng sau bằng cách hợp lí:  $C = \frac{2}{3.5} + \frac{2}{5.7} + \frac{2}{7.9} + \frac{2}{9.11} + \dots + \frac{2}{2021.2023}$

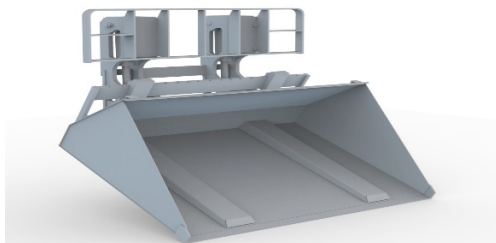
**Bài 2. (1,0 điểm) Tìm x, biết:**

a)  $\frac{8}{9} - \frac{1}{9}x = \frac{2}{3}$

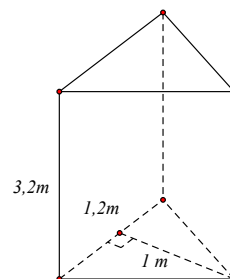
b)  $\frac{3}{2}x - 1 = \frac{1}{2}x$

**Bài 3. (0,5 điểm) :** Một đội sản xuất gồm 4 người được trả 7,2 triệu đồng tiền công. Sau khi tính lao động của từng người thì số tiền người thứ nhất, thứ hai, thứ ba lần lượt bằng  $30\%, \frac{1}{3}, \frac{3}{20}$  tổng số tiền thu được. Tính tiền công mà người thứ 4 nhận được.

**Bài 4. (1,0 điểm)** Gàu xúc của một xe xúc (Hình a) có dạng gần như một hình lăng trụ đứng tam giác với kích thước đã cho trong hình b.



Hình a

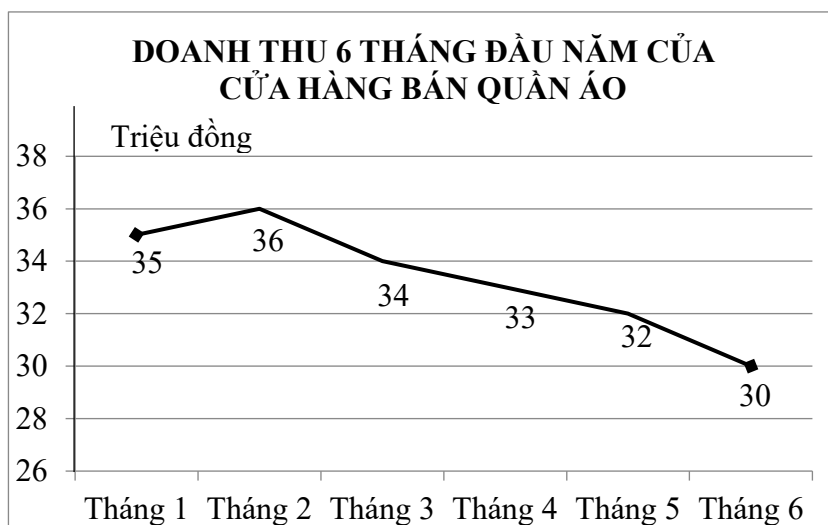


Hình b

a) Tính thể tích của gàu?

b) Để xúc hết  $40m^3$  cát, xe phải xúc ít nhất bao nhiêu gàu?

**Bài 5. (1,0 điểm)** Quan sát biểu đồ trên em hãy cho biết:



a) Doanh thu 6 tháng đầu năm của cửa hàng có xu hướng như thế nào?

b) Tính tổng doanh thu của cửa hàng từ tháng 1 đến tháng 6.

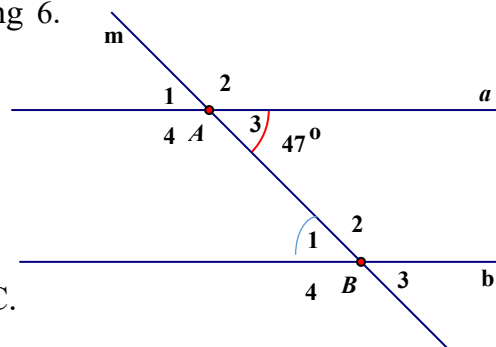
**Bài 6. (2,0 điểm)** Cho hình vẽ sau biết  $\widehat{A_3} = 47^\circ$ .  $\widehat{B_1} = 47^\circ$

a) Tính số đo  $\widehat{A_4}$ ,  $\widehat{B_2}$  ?

b) Chứng minh  $a \parallel b$ ?

c) Vẽ phân giác của  $\widehat{A_4}$ , phần kéo dài cắt đường thẳng b tại C.

Vẽ phân giác của  $\widehat{B_2}$  cắt đường thẳng a tại D. Chứng minh:  $AC \parallel BD$



----- Hết -----



## ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

## I. TRẮC NGHIỆM ( 3 điểm)

|          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> | <b>11</b> | <b>12</b> |
| <b>B</b> | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>D</b> | <b>C</b> | <b>C</b> | <b>D</b> | <b>D</b> | <b>C</b> | <b>D</b>  | <b>D</b>  | <b>C</b>  |

## II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

| Câu 1                                                                                                                                                                           | Nội dung                                                                                                                                                                                                                                                         | Điểm      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Câu 1</b>                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |
| <b>Đề:</b> a) $\frac{-5}{12} + \frac{4}{37} + \frac{17}{12} - \frac{41}{37}$ b) $\left(-\frac{5}{9}\right) \cdot \frac{3}{11} + \left(-\frac{13}{18}\right) \cdot \frac{3}{11}$ |                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |
| <b>c)</b> Tính tổng sau bằng cách hợp lí $C = \frac{2}{3.5} + \frac{2}{5.7} + \frac{2}{7.9} + \frac{2}{9.11} + ... + \frac{2}{2021.2023}$                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |
| a)                                                                                                                                                                              | $= \left(\frac{-5}{12} + \frac{17}{12}\right) + \left(\frac{4}{37} - \frac{41}{37}\right)$<br>$= 1 + (-1)$                                                                                                                                                       | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                                                 | $= 0$                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,25 điểm |
| b)                                                                                                                                                                              | $\left(-\frac{5}{9}\right) \cdot \frac{3}{11} + \left(-\frac{13}{18}\right) \cdot \frac{3}{11}$<br>$= \frac{3}{11} \left[\left(-\frac{5}{9}\right) + \left(-\frac{13}{18}\right)\right]$                                                                         | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                                                 | $= \frac{3}{11} \cdot \left(-\frac{23}{18}\right)$<br>$= -\frac{23}{66}$                                                                                                                                                                                         | 0,25 điểm |
| c)                                                                                                                                                                              | $C = \frac{2}{3.5} + \frac{2}{5.7} + \frac{2}{7.9} + \frac{2}{9.11} + ... + \frac{2}{2021.2023}$<br>$C = \frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{7} - \frac{1}{9} + \frac{1}{9} - \frac{1}{11} + ... + \frac{1}{2021} - \frac{1}{2023}$ | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                                                 | $C = \frac{1}{3} - \frac{1}{2023}$<br>$C = \frac{2020}{6069}$                                                                                                                                                                                                    | 0,25 điểm |
| <b>Câu 2. (1 điểm)</b>                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |
| <b>Đề:</b> a) $\frac{8}{9} - \frac{1}{9}x = \frac{2}{3}$ b) $\frac{3}{2}x - 1 = \frac{1}{2}x$                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |
|                                                                                                                                                                                 | $\frac{1}{9}x = \frac{8}{9} - \frac{2}{3}$<br>$\frac{1}{9}x = \frac{2}{9}$                                                                                                                                                                                       | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                                                 | $x = 2$                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,25 điểm |

|  |                                   |           |
|--|-----------------------------------|-----------|
|  | $\frac{3}{2}x - \frac{1}{2}x = 1$ | 0,25 điểm |
|  | $1x = 1$                          | 0,25 điểm |

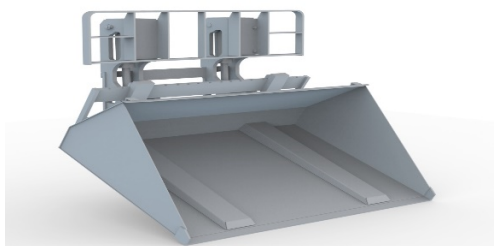
**Câu 3. (1,0 điểm)**

**Đề** Một đội sản xuất gồm 4 người được trả 7,2 triệu đồng tiền công. Sau khi tính lao động của từng người thì số tiền người thứ nhất, thứ hai, thứ ba lần lượt bằng 30%,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{3}{20}$  tổng số tiền thu được. Tính tiền công mà người thứ 4 nhận được.

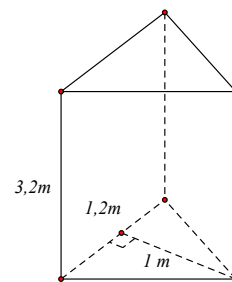
|  |                                                                              |           |
|--|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|  | Tiền công của người thứ nhất là: $7,2 \cdot 30\% = 2,16$ (triệu đồng)        | 0,25 điểm |
|  | Tiền công của người thứ hai là: $7,2 \cdot \frac{1}{3} = 2,4$ (triệu đồng)   |           |
|  | Tiền công của người thứ ba là: $7,2 \cdot \frac{3}{20} = 1,08$ (triệu đồng)  |           |
|  | Tiền công của người thứ tư là: $7,2 - 2,16 - 2,4 - 1,08 = 1,56$ (triệu đồng) | 0,25 điểm |

**Câu 4. (1,0 điểm)**

**Đề** Gàu xúc của một xe xúc (Hình a) có dạng gần như một hình lăng trụ đứng tam giác với kích thước đã cho trong hình b.



Hình a



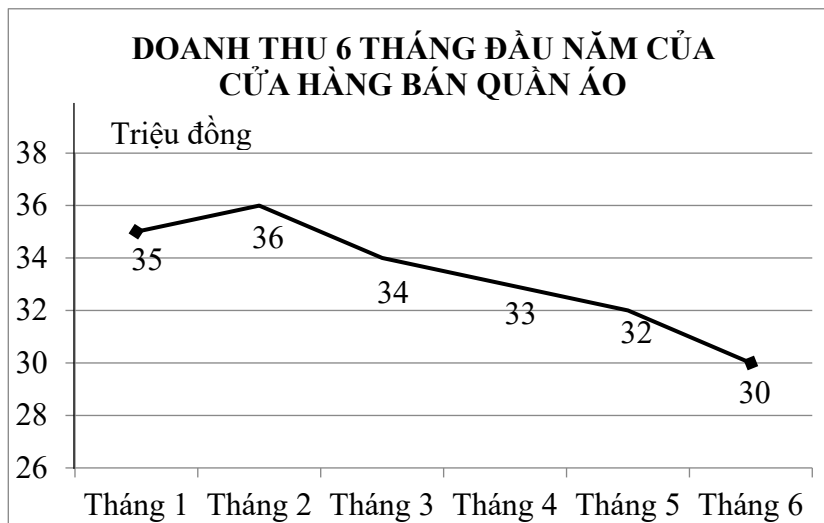
Hình b

**a)** Tính thể tích của gàu?

**b)** Để xúc hết  $40\text{m}^3$  cát, xe phải xúc ít nhất bao nhiêu gàu?

|  |                                                                                                                                           |             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|  | <p>Thể tích của gàu xúc hình lăng trụ:</p> $V = S_d \cdot h = \frac{1}{2} \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 3,2 = 1,92 (\text{m}^3).$               | 0,25.2 điểm |
|  | <p>Ta có: <math>\frac{40}{1,92} = 20\frac{5}{6}</math>,</p> <p>vậy xe phải xúc ít nhất 21 gàu để hết <math>40(\text{m}^3)</math> cát.</p> | 0,25.2 điểm |

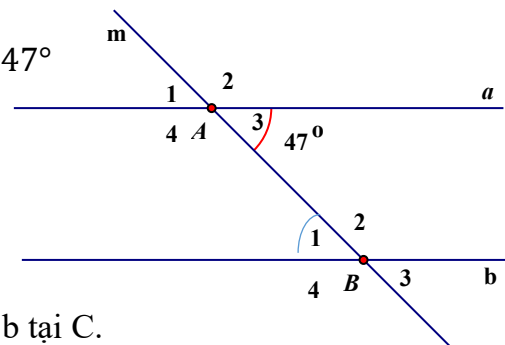
**Bài 5. (1,0 điểm)** Quan sát biểu đồ trên em hãy cho biết:



- a) Doanh thu 6 tháng đầu năm của cửa hàng có xu hướng như thế nào?  
b) Tính tổng doanh thu của cửa hàng từ tháng 1 đến tháng 6.

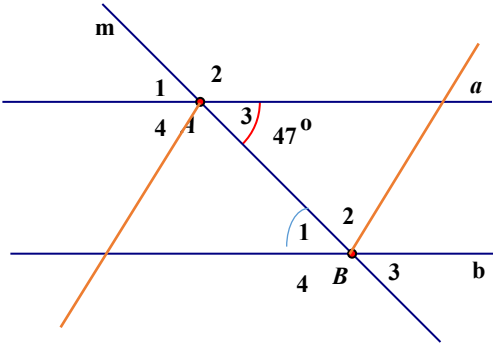
|                                                                                    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| a) Doanh thu 6 tháng đầu năm của cửa hàng có xu hướng :                            | 0,25 điểm |
| Từ tháng 1 đến tháng 2 : Doanh thu tăng<br>Từ tháng 2 đến tháng 6 : Doanh thu giảm |           |
| b) Tổng doanh thu của cửa hàng từ tháng 1 đến tháng 6 là:                          | 0,25 điểm |
| $35 + 36 + 34 + 33 + 32 + 30 = 200$ (triệu đồng)                                   |           |

**Bài 6. (2,0 điểm)** Cho hình vẽ sau biết  $\widehat{A_3} = 47^\circ$ .  $\widehat{B_1} = 47^\circ$



- a) Tính số đo  $\widehat{A_4}$ ,  $\widehat{B_2}$  ?  
b) Chứng minh a//b?  
c) Vẽ phân giác của  $\widehat{A_4}$ , phần kéo dài cắt đường thẳng b tại C.  
Vẽ phân giác của  $\widehat{B_2}$  cắt đường thẳng a tại D. Chứng minh: AC//BD

|                                                                                                                                                                                                                                                             |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| a) Có $\widehat{A_4}$ kề bù với $\widehat{A_3}$<br>$\widehat{A_4} + \widehat{A_3} = 180^\circ$<br>$\widehat{A_4} = 133^\circ$<br>Có $\widehat{B_2}$ kề bù với $\widehat{B_1}$<br>$\widehat{B_2} + \widehat{B_1} = 180^\circ$<br>$\widehat{B_2} = 133^\circ$ | 0,25.2 điểm |
| b) Có $\widehat{A_3} = \widehat{B_1} = 47^\circ$ (gt)                                                                                                                                                                                                       | 0,25.2 điểm |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  | <p>Mà <math>\widehat{A_3}</math> so le trong với <math>\widehat{B_1}</math></p> <p>Vậy <math>a // b</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
|  |  <p>c) Có <math>\widehat{CAB} = \frac{\widehat{A_4}}{2} = 66,5^0</math> (AC là phân giác)</p> <p>Có <math>\widehat{ABD} = \frac{\widehat{B_2}}{2} = 66,5^0</math> (BD là phân giác)</p> <p>Nên <math>\widehat{CAB} = \widehat{ABD}</math></p> <p>Mà <math>\widehat{CAB}</math> so le trong với <math>\widehat{ABD}</math></p> <p>Vậy <math>AC // BD</math></p> | 0,5 điểm |

# ĐỀ THAM KHẢO HỌC KỲ I NĂM HỌC 2023-2024

Môn: TOÁN – Lớp 7

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

## Phần 1. Trắc nghiệm khách quan. (3,0 điểm)

**Câu 1.** Căn bậc hai số học của 64 là :

- A. 8                      B. - 16                      C. 16                      D. - 8

**Câu 2.** Số nào là số vô tỉ trong các số sau:

- A.  $\frac{7}{8}$                       B.  $-\sqrt{13}$                       C. 15                      D. 3,2

**Câu 3.** Khẳng định nào sau đây **Sai**?

- A. Số đối của 0,3 là  $-0,3$ .                      B. Số đối của  $\frac{1}{3}$  là  $\frac{1}{-3}$ .  
C. Số đối của  $\frac{9}{5}$  là  $\frac{-9}{-5}$ .                      D. Số đối của  $\frac{-4}{3}$  là  $\frac{4}{3}$ .

**Câu 4.** Giá trị  $\sqrt{19881}$  của là:

- A. - 141                      B. - 232                      C. 232                      D. 141

**Câu 5.** Trong các số  $0,15$ ;  $-1\frac{3}{4}$ ;  $\frac{-6}{-11}$ ;  $0$ ;  $\frac{-5}{9}$ ;  $\frac{25}{14}$  có bao nhiêu số hữu tỉ âm?

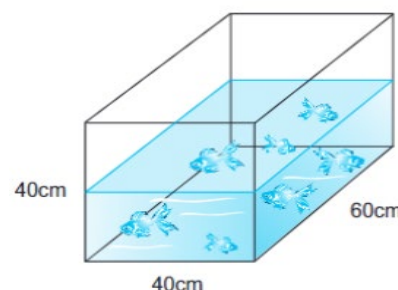
- A. 1.                      B. 2.                      C. 3.                      D. 4.

**Câu 6.** Cho  $|x| = 25$  thì giá trị của x là :

- A.  $x = 5$                       B.  $x = -5$   
C.  $x = 5$  hoặc  $x = -5$                       D.  $x = 25$  hoặc  $x = -25$

**Câu 7.** Một bể cá có kích thước như sau: Chiều dài 60 cm, chiều rộng 40 cm và chiều cao 40 cm. Hỏi bể cá có thể chứa được tối đa bao nhiêu lít nước.

- A. 96 lít                      B. 96000 lít  
C. 9600 lít                      D. 960 lít



**Câu 8.** Cho hình lăng trụ đứng tam giác  $ABC.A'B'C'$  có cạnh  $A'B' = 3\text{ cm}$ ,  $B'C' = 5\text{ cm}$ ,  $A'C' = 6\text{ cm}$ . Chu vi đáy của hình lăng trụ trên bằng ?

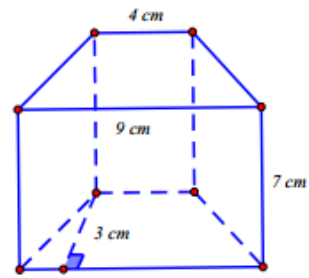
A.15 cm.

B.28 cm.

C.14 cm.

D.90 cm.

**Câu 9.** Cho hình lăng trụ có đáy là hình thang như hình vẽ. Thể tích của hình lăng trụ là:

A. 136,5 cm<sup>3</sup>B. 84 cm<sup>3</sup>C. 168 cm<sup>3</sup>D. 120 cm<sup>3</sup>

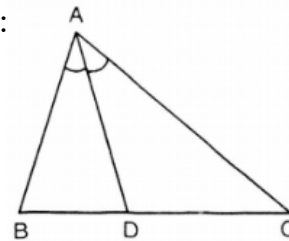
**Câu 10.** Trong hình vẽ bên, tia phân giác của góc BAC là:

A. Tia AB.

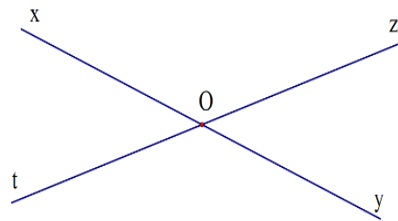
B. Tia AC.

C. Tia AD.

D. Tia DA.



**Câu 11.** Hai góc đối đỉnh ở hình bên là:

A.  $\widehat{xOz}$  và  $\widehat{tOy}$ B.  $\widehat{xOz}$  và  $\widehat{zOt}$ C.  $\widehat{xOt}$  và  $\widehat{tOy}$ D.  $\widehat{xOt}$  và  $\widehat{xOz}$ 

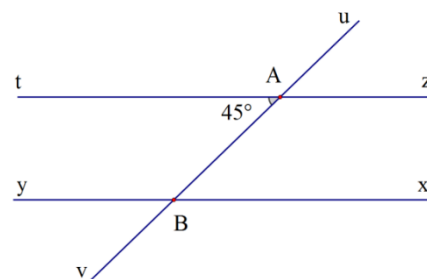
**Câu 12.** Cho đường thẳng  $xy \parallel zt$ , số đo của  $\widehat{xBA}$  là:

A. 45°

B. 145°

C. 180°

D. 135°



## Phần 2: Tự luận (7,0 điểm)

**Câu 1. (1,5 điểm)** Thực hiện phép tính:

a)  $\frac{1}{3} - \frac{5}{4} + \frac{7}{6}$

b)  $\frac{11}{3} \cdot \frac{2}{5} + \frac{11}{3} \cdot \frac{8}{5} - \frac{11}{3}$

c)  $\left(\frac{-1}{2}\right)^3 : 2\frac{3}{4} + 0,25$

**Câu 2. (1,0 điểm)** Tìm x, biết:

a)  $x - \frac{4}{5} = \frac{1}{2}$

b)  $\frac{5}{2} - \frac{7}{8}x = 0,75$

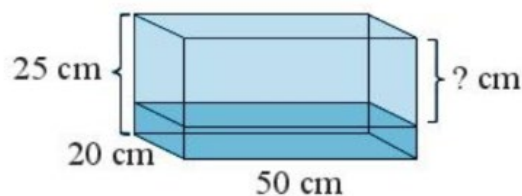
**Câu 3. (0,5 điểm)** Một xe hàng bán “Bánh đồng xu” vừa khai trương với hình thức khuyến mãi như sau: Mua mỗi bánh thì bán với giá 25 000 đồng/ 1 cái, ai mua trên 5 cái thì cái thứ 6 trở lên mỗi cái giảm 12%. Bạn Hoa mua 8 cái bánh. Hỏi Hoa phải trả tất cả bao nhiêu tiền ?



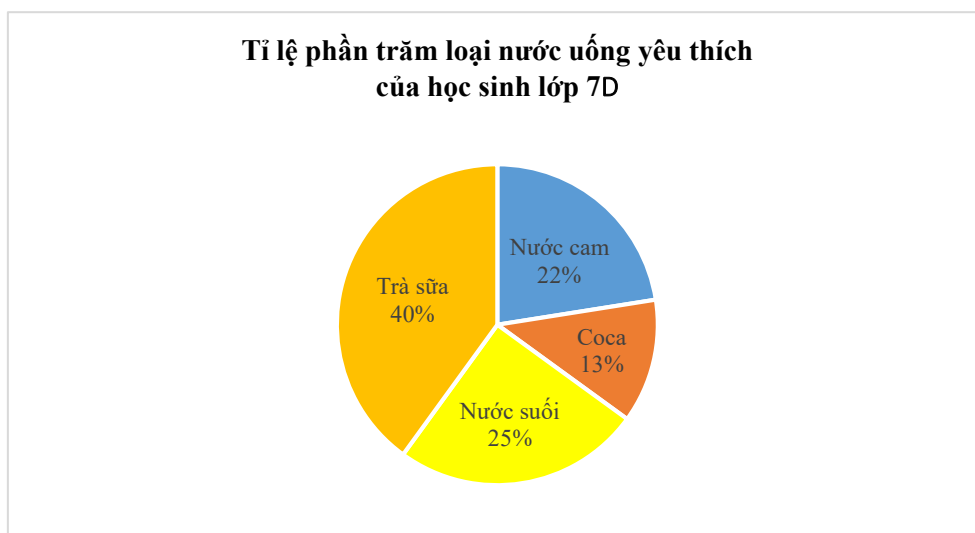
**Câu 4. (1,0 điểm)** Một bể cá có kích thước như hình sau:

a) Tính thể tích của bể cá?

b) Người ta đổ vào đó 6,25 lít nước. Hỏi khoảng cách từ mực nước đến miệng bể là bao nhiêu?



**Câu 5. (1,0 điểm)** Cho biểu đồ sau:



a) Biểu đồ biểu diễn thông tin về vấn đề gì?

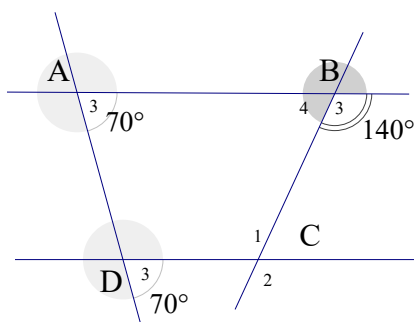
b) Tỉ lệ % của mỗi đối tượng so với toàn thể là bao nhiêu?

**Câu 6. (2,0 điểm)** Cho hình vẽ:

a) Tính  $\widehat{B_4}$  ?

b) Chứng tỏ  $AB \parallel DC$  ?

c) Tính  $\widehat{C_1}, \widehat{C_2}$  ?



----- Hết -----

## ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

### I. TRẮC NGHIỆM ( 3 điểm)

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| A | B | C | D | B | D | A | C | A | C  | A  | A  |

### II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

|                                                | Nội dung                                                                                      | Điểm      |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Câu 1: ( 1,5 điểm) Thực hiện phép tính:</b> |                                                                                               |           |
| a)                                             | $\frac{1}{3} - \frac{5}{4} + \frac{7}{6}$                                                     |           |
| b)                                             | $\frac{11}{3} \cdot \frac{2}{5} + \frac{11}{3} \cdot \frac{8}{5} - \frac{11}{3}$              |           |
| c)                                             | $\left(\frac{-1}{2}\right)^3 : 2\frac{3}{4} + 0,25$                                           |           |
| a)                                             | $= \frac{4-15+14}{12}$                                                                        | 0,25 điểm |
|                                                | $= \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$                                                                | 0,25 điểm |
| b)                                             | $= \frac{11}{3} \cdot \left(\frac{2}{5} + \frac{8}{5}\right) - \frac{11}{3}$                  | 0,25 điểm |
|                                                | $= \frac{11}{3} - \frac{11}{3} = 0$                                                           | 0,25 điểm |
| c)                                             | $= \frac{-1}{8} : \frac{11}{4} + \frac{1}{4} = \frac{-1}{8} \cdot \frac{4}{11} + \frac{1}{4}$ | 0,25 điểm |
|                                                | $= \frac{-1}{22} + \frac{1}{4} = \frac{-4+22}{88} = \frac{18}{88} = \frac{9}{44}$             | 0,25 điểm |
| <b>Câu 2. (1 điểm) Tìm x biết</b>              |                                                                                               |           |
| a)                                             | $x - \frac{4}{5} = \frac{1}{2}$                                                               |           |
| b)                                             | $\frac{5}{2} - \frac{7}{8}x = 0,75$                                                           |           |
| a)                                             | $x = \frac{1}{2} + \frac{4}{5}$                                                               | 0,25 điểm |
|                                                | $x = \frac{13}{10}$                                                                           | 0,25 điểm |
| b)                                             | $\frac{7}{8}x = \frac{5}{2} - \frac{3}{4}$                                                    | 0,25 điểm |
|                                                | $x = \frac{14}{8} : \frac{7}{8} = \frac{14}{8} \cdot \frac{8}{7} = 2$                         | 0,25 điểm |



**Câu 3. (1,0 điểm)**

Một xe hàng bán “Bánh đồng xu” vừa khai trương với hình thức khuyến mãi như sau: Mua mỗi bánh thì bán với giá 25 000 đồng/ 1 cái, ai mua trên 5 cái thì cái thứ 6 trở lên mỗi cái giảm 12%. Bạn Hoa mua 8 cái bánh. Hỏi Hoa phải trả tất cả bao nhiêu tiền ?

Giá cái bánh khi giảm 12% là :

$$25\,000 \times (100 - 12)\% = 22\,000 \text{ đồng}$$

0,25 điểm

Tổng tiền Hoa phải trả cho 8 cái bánh là :

$$5 \times 25\,000 + (8-5) \times 22\,000 = 191\,000 \text{ đồng}$$

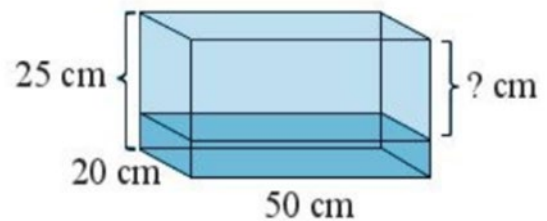
0,25 điểm

**Câu 4. (1,0 điểm)**

**Đề** Một bể cá có kích thước như hình sau:

a) Tính thể tích của bể cá?

b) Người ta đổ vào đó 6,25 lít nước. Hỏi khoảng cách từ mực nước đến miệng bể là bao nhiêu?



a) Thể tích bể cá là :  $50 \times 20 \times 25 = 25\,000 \text{ cm}^3$

0,5 điểm

b) Đổi  $6,25 \text{ lít} = 6250 \text{ cm}^3$   
Chiều cao mực nước  
 $6250 : (20 \cdot 50) = 6,25 \text{ cm}$

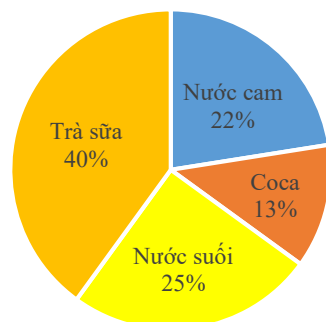
0,25 điểm

Khoảng cách từ mực nước đến miệng bể là  
 $25 - 6,25 = 18,75 \text{ cm}$

0,25 điểm

**Câu 5. (1,0 điểm)**

Tỉ lệ phần trăm loại nước uống yêu thích của học sinh lớp 7D



a) Biểu đồ biểu diễn thông tin về vấn đề gì?

b) Tỉ lệ % của mỗi đối tượng so với toàn thể là bao nhiêu?

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                              |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Biểu đồ biểu diễn thông tin về tỉ lệ phần trăm loại nước uống yêu thích của học sinh lớp 7A                                                                                  | 0,5 điểm    |
| b)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Tỉ lệ % của mỗi đối tượng so với toàn thể là:<br>Trà sữa 40%<br>Nước suối 25%<br>Nước cam 22%<br>Coca 13%                                                                    | 0,25x2 điểm |
| <p><b>Câu 6. (2,0 điểm)</b> Cho hình vẽ:</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p>a) Tính <math>\widehat{B}_4</math> ?</p> <p>b) Chứng tỏ <math>AB \parallel DC</math> ?</p> <p>c) Tính <math>\widehat{C}_1, \widehat{C}_2</math> ?</p> </div> <div style="flex: 1; text-align: center;"> </div> </div> |                                                                                                                                                                              |             |
| a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ta có $\widehat{B}_4 + \widehat{B}_3 = 180^\circ$ (kề bù)<br>Suy ra $\widehat{B}_3 = 180^\circ - \widehat{B}_4 = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$                           | 0,25x4 điểm |
| b)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ta có $\widehat{B}_4 = \widehat{B}_3 = 70^\circ$ mà hai góc ở vị trí đồng vị nên $AB \parallel DC$                                                                           | 0,25x2 điểm |
| c)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Vì $AB \parallel DC$ ( câu b) nên :<br>$\widehat{C}_1 = \widehat{B}_3 = 140^\circ$ ( hai góc so le trong)<br>$\widehat{C}_2 = \widehat{C}_1 = 140^\circ$ ( hai góc đối đỉnh) | 0.25x2 điểm |

**Học sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa theo thang điểm.**

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan. (3,0 điểm)** Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn. Hãy khoanh tròn vào phương án đúng

**Câu 1.** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào **sai**?

A.  $1 \in \mathbb{Z}$ .

B.  $1,25 \in \mathbb{Z}$ .

C.  $1 \in \mathbb{Q}$ .

D.  $1.25 \in \mathbb{Q}$ .

**Câu 2.** Tính giá trị của  $\left| -\frac{14}{7} \right|$

A.  $\frac{-14}{7}$ .

B. 2.

C.  $\frac{-7}{14}$ .

D. -2

**Câu 3.** Số hữu tỷ nào sau đây **không** là số đối của số hữu tỷ  $\frac{3}{5}$ ?

A.  $\frac{-3}{5}$ .

B.  $\frac{3}{-5}$ .

C.  $-\frac{6}{10}$ .

D.  $\frac{-3}{-5}$ .

**Câu 4.** Trong các số sau, số nào là số vô tỷ?

A.  $\pi$ .

B. 3.25.

C.  $\sqrt{25}$ .

D. 3.

**Câu 5.** Số nào sau đây là số đối của số -7?

A.  $\frac{14}{2}$ .

B.  $-|-7|$

C.  $-\sqrt{(-7)^2}$

D. -7.

**Câu 6.** Cho các phát biểu sau:

1. Mọi hình hộp chữ nhật đều là hình lập phương.
  2. Mọi hình lập phương đều là hình hộp chữ nhật.
  3. Các mặt của hình lập phương đều là hình chữ nhật.
  4. Mỗi đỉnh của hình lập phương đều nằm trên đúng 2 mặt của nó.
  5. Mỗi cạnh của hình hộp chữ nhật đều là cạnh chung của hai mặt nào đó.
- Số phát biểu đúng là?

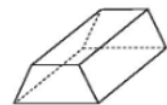
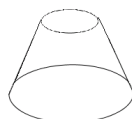
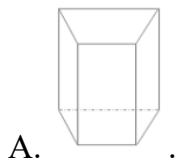
A. 5.

B. 4.

C. 3.

D. 2

**Câu 7.** Hình nào dưới đây là trụ đứng tứ giác?



**Câu 8.** Chọn câu đúng. Cho hình lăng trụ đứng tứ giác NCKM.N'C'K'M' sau:

- A. Các mặt bên là hình chữ nhật.
- B. Các mặt đáy là hình chữ nhật.
- C. Các cạnh bên NN', CC', KK', MM' không song song với nhau;
- D. Các mặt CCK'K' và NCKM là hình chữ nhật.

**Câu 9.** Cho hình vẽ sau. Tính số đo  $\widehat{AOF}$  là bao nhiêu độ?

A. 100.

B. 80.

C. 90.

D. 70.

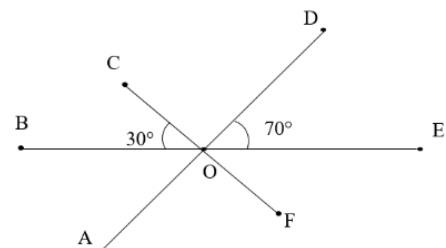
**Câu 10.** Hai góc kề bù với nhau tạo với nhau:

A. Góc tù.

B. Góc nhọn.

C. Góc bẹt.

D. Góc vuông.

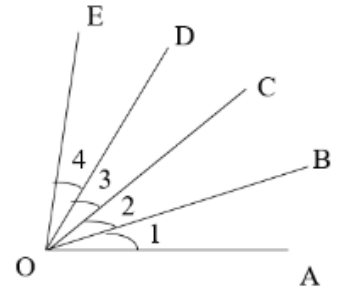


**Câu 11.** Cho hình vẽ dưới đây, biết . Chọn khẳng định sai trong các khẳng định dưới đây.

- A.  $\widehat{BOC} = \widehat{COD}$ . B.  $\widehat{AOB} = \widehat{DOE}$ .  
C.  $\widehat{AOC} = \widehat{COE}$ . D.  $\widehat{BOC} = \widehat{COD}$ .

**Câu 12.** Số nào là số lớn nhất trong các số dưới đây?

- A.  $\sqrt{200}$ . B. 20.  
C.  $3\pi$ . D.  $\frac{101}{10}$ .



**Phần 2: Tự luận (7,0 điểm)**

**Bài 1. (1,5 điểm) Tính**

a)  $\frac{4}{7} + \frac{12}{14} - \frac{3}{7}$  b)  $\frac{7}{24} \cdot \frac{2}{5} + \frac{1}{2} \left( \frac{3}{5} + \frac{7}{6} \right)$  c)  $\left( \frac{3}{4} - \frac{4}{3} \right) : \frac{7}{4} + \frac{4}{3}$ .

**Bài 2. (1,0 điểm) Tìm x, biết:**

a)  $\frac{3}{4}x + \frac{1}{3} = \frac{10}{6}$ . b)  $\left( \frac{4}{3}x - \frac{8}{5} \right) : \frac{4}{15} = \frac{3}{2}x - 1$ .

**Bài 3. (0,5 điểm) Toán thực tế (Tính tiền, giảm giá, dạng khác ...)**

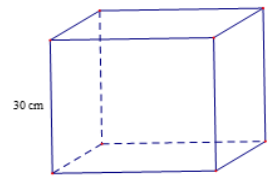
Tính tổng số học sinh lớp 7A và 7B của trường X biết: Số học sinh lớp 7A bằng  $\frac{4}{5}$  số học sinh lớp 7B.

Nếu chuyển 8 học sinh từ lớp 7A sang lớp 7B thì số học sinh lớp 7A bằng một nửa học sinh lớp 7B.

**Bài 4. (1,0 điểm) Hình không gian**

Bạn Ngọc muốn làm một hộp quà hình lập phương có kích thước cạnh là 30 cm bằng tấm bìa. Tính:

- a) Diện tích phần tấm bìa cần dùng  
b) Thể tích của hộp quà.



**Bài 5. (1,0 điểm) Thống kê + Biểu đồ**

Nhà trường vận động mỗi bạn tặng một món quà cho các bạn học sinh vùng lũ lụt. Biểu đồ sau đây biểu diễn tỉ lệ học sinh lớp 7A tặng các món quà khác nhau.

a) 0,5đ Loại quà nào được tặng nhiều nhất? Loại quà nào được tặng ít nhất?

b) 0,5đ Biết lớp 7A có 40 học sinh. Tính số học sinh tặng từng loại món quà.

**Bài 6. (2,0 điểm) Hình học**

Cho hình vẽ bên:

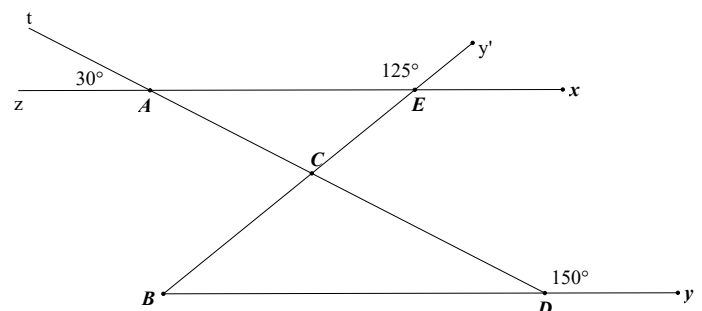
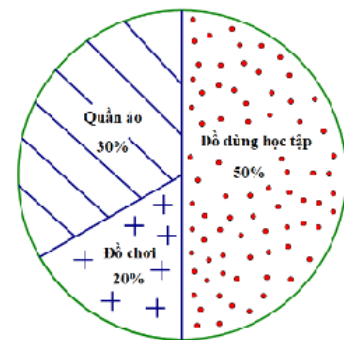
Biết  $\widehat{tAz} = 30^\circ$ ,  $\widehat{zEy'} = 120^\circ$ ,  $\widehat{CDy} = 30^\circ$ .

a) 1đ Tính góc  $\widehat{CDB}$  và từ đó suy ra  $Ax$  song song với  $By$ .

b) 0,5đ Tính số đo góc  $\widehat{CBD}$ .

c) 0,5đ Tính số đo góc  $\widehat{ACB}$ .

Quà tặng của học sinh lớp 7A



----- Hết -----

## ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

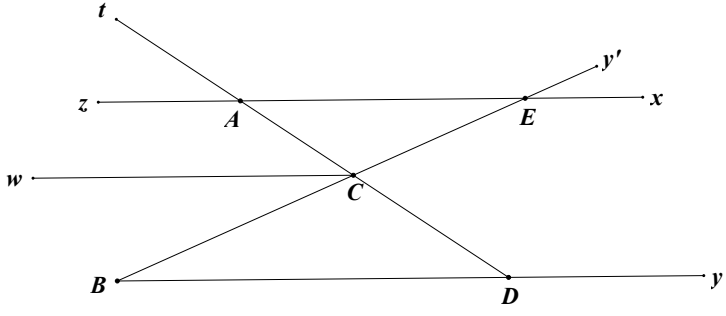
### I. TRẮC NGHIỆM ( 3 điểm)

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| B | B | D | A | A | C | A | A | B | C  | A  | B  |

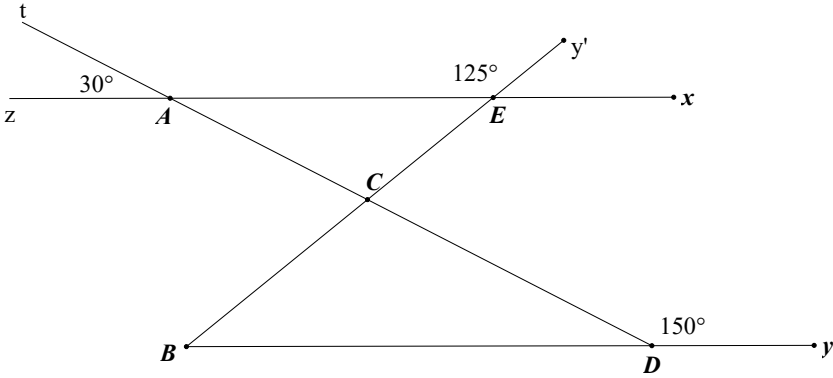
### II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

| Câu 1                  | Nội dung                                                                                                                              | Điểm      |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Đề</b>              |                                                                                                                                       |           |
| a)                     | $\frac{4}{7} + \frac{12}{14} - \frac{3}{7} = \frac{8}{14} + \frac{12}{14} - \frac{6}{14}$                                             | 0,25 điểm |
|                        | $= \frac{8+12-6}{14} = 1$                                                                                                             | 0,25 điểm |
|                        |                                                                                                                                       |           |
| b)                     | $\frac{7}{24} \cdot \frac{2}{5} + \frac{1}{2} \left( \frac{3}{5} + \frac{7}{6} \right) = \frac{7}{60} + \frac{1}{2} \frac{18+35}{30}$ | 0,25 điểm |
|                        | $= \frac{7+18+35}{60} = 1$                                                                                                            | 0,25 điểm |
| c)                     | $\left( \frac{3}{4} - \frac{4}{3} \right) : \frac{7}{4} + \frac{4}{3} = \frac{9-16}{12} \cdot \frac{4}{7} + \frac{4}{3}$              | 0,25 điểm |
|                        | $= \frac{-1}{3} + \frac{4}{3} = 1$                                                                                                    | 0,25 điểm |
|                        |                                                                                                                                       |           |
| <b>Câu 2. (1 điểm)</b> |                                                                                                                                       |           |
| <b>Đề</b>              |                                                                                                                                       |           |
| a)                     | $\frac{3}{4}x + \frac{1}{3} = \frac{10}{6}$                                                                                           |           |
|                        | $\frac{3}{4}x = \frac{10}{6} - \frac{1}{3} = \frac{8}{6} = \frac{4}{3}$                                                               | 0,25 điểm |
|                        | $x = \frac{4}{3} : \frac{3}{4} = \frac{16}{9}$                                                                                        | 0,25 điểm |
|                        |                                                                                                                                       |           |
| b)                     | $\left( \frac{4}{3}x - \frac{8}{5} \right) : \frac{4}{15} = \frac{3}{2}x - 1$                                                         |           |
|                        | $5x - 6 = \frac{3}{2}x - 1$                                                                                                           | 0,25 điểm |
|                        | $5x - \frac{3}{2}x = -1 + 6$                                                                                                          |           |
|                        | $\frac{7x}{2} = 5$                                                                                                                    |           |
|                        | $x = \frac{10}{7}$                                                                                                                    | 0,25 điểm |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Câu 3. (1 điểm)</b><br><b>Đề</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
|                                       | <p>Vì số học sinh lớp 7A bằng <math>\frac{4}{5}</math> số học sinh lớp 7B nên số học sinh lớp 7A bằng <math>\frac{4}{9}</math> số học sinh cả 2 lớp.</p> <p>Sau khi chuyển 8 học sinh từ lớp 7A sang thì số học sinh lớp 7A bằng <math>\frac{1}{3} = \frac{3}{9}</math> tổng số học sinh cả hai lớp.</p>                                   | 0,25      |
|                                       | <p>Suy ra 8 học sinh bằng với <math>\frac{1}{9}</math> số học sinh cả hai lớp. Suy ra cả hai lớp có <math>8 : \frac{1}{9} = 72</math> học sinh</p> <p>Suy ra lớp 7A có <math>\frac{4}{9} \cdot 72 = 32</math> học sinh và lớp 7B có <math>72 - 32 = 40</math> học sinh.</p>                                                                | 0,25 điểm |
| <b>Câu 4 (1,0 điểm)</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
| a)                                    | Diện tích tấm bìa cần dùng chính là diện tích toàn phần hình lập phương và bằng                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
|                                       | $6.30^2 = 5400cm^2$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |
| b)                                    | Thể tích hình lập phương là                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
|                                       | $30^3 = 27000cm^3$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |
| <b>Câu 4. (1,0 điểm)</b><br><b>Đề</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
| a)                                    | <p>Đồ dùng học tập được tặng nhiều nhất với 50% số học sinh</p> <p>Đồ chơi được tặng ít nhất với 20% số học sinh</p>                                                                                                                                                                                                                       | 0,5 điểm  |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
|                                       | Số học sinh tặng đồ dùng học tập là $40.50\% = 20$ học sinh.                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,5       |
|                                       | Số học sinh tặng áo quần là $40.30\% = 12$ học sinh                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |
|                                       | Số học sinh tặng đồ chơi là $40.30\% = 12$ học sinh.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
| <b>Câu 5. (2,0 điểm)</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
| a)                                    | <p>Vì <math>\widehat{CDB}, \widehat{CDy}</math> là hai góc kề bù nên</p> <p><math>\widehat{CDB} + \widehat{CDy} = 180^\circ \Rightarrow \widehat{CDB} = 180^\circ - \widehat{CDy} = 30^\circ</math>.</p> <p>Ta có <math>\widehat{CDB} = \widehat{zAt} = 30^\circ</math> và ở vị trí đồng vị nên <math>Ax // By</math></p>                  | 0,25      |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,25      |
| b)                                    | <p>Vì <math>Ax // By</math> nên <math>\widehat{AEC} = \widehat{CBD}</math> (so le trong)</p> <p>Mà <math>\widehat{CEA} + \widehat{y'EA} = 180^\circ</math> (hai góc kề bù)</p> <p>Suy ra <math>\widehat{AEC} = 180^\circ - \widehat{y'EA} = 180^\circ - 125^\circ = 55^\circ</math>.</p> <p>Vậy <math>\widehat{CBD} = 55^\circ</math>.</p> |           |
| c)                                    | Qua C kẻ tia $Cw$ song song với $Ax // By$                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  <p> <math>\widehat{zAt} = \widehat{ACw}</math> (đồng vị) và <math>\widehat{BCw} = \widehat{CBD}</math> (so le trong)<br/> Suy ra<br/> <math>\widehat{ACB} = \widehat{ACw} + \widehat{BCw} = \widehat{zAt} + \widehat{CBD} = 30^0 + 55^0 = 85^0</math>. </p> |  |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |

S



**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)**

Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn. Hãy khoanh tròn vào phương án đúng

**Câu 1.** Số nào là số vô tỉ trong các số sau:

- A.  $\frac{7}{8}$  B.  $-\sqrt{13}$  C. 15 D. 3,2

**Câu 2.** Kết quả của phép tính  $\sqrt{(-3)^2}$  là:

- A. -3 B. 3 C. 9 D. -9

**Câu 3.** Trong các số  $2,15$ ;  $-1\frac{3}{4}$ ;  $\frac{-12}{-13}$ ;  $0$ ;  $\frac{-5}{7}$ ;  $\frac{11}{-14}$  có bao nhiêu số hữu tỉ âm?

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

**Câu 4.** Cho  $|x| = 16$  thì giá trị của x là :

- A.  $x = 4$  B.  $x = -4$  C.  $x = 4$  hoặc  $x = -4$  D.  $x = 16$  hoặc  $x = -16$

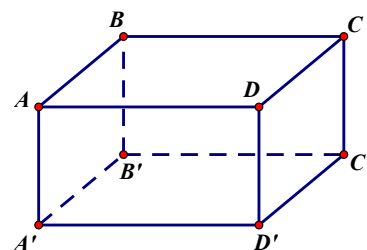
**Câu 5.** Tập hợp các số hữu tỉ kí hiệu là:

- A. Q B.  $N^*$  C. N D. Z

**Câu 6.** Số  $\frac{5}{27} = 0,185185185...$  có chu kỳ là:

- A. 1. B. 18 C. 185. D. 85

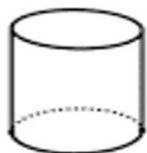
**Câu 7.** Hình hộp chữ nhật  $ABCD.A'B'C'D'$  có  $A'B' = 8$  cm. Khẳng định nào sau đây đúng?



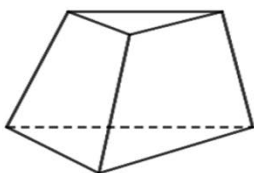
A.  $A'C' = 8$  cm. B.  $DC' = 8$  cm.

C.  $DC = 8$  cm. D.  $AC = 8$  cm.

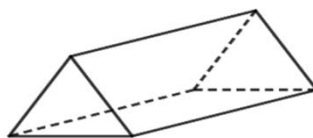
**Câu 8.** Trong các hình sau, hình nào là hình lăng trụ đứng tam giác?



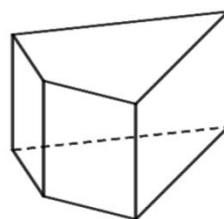
Hình 1



Hình 2



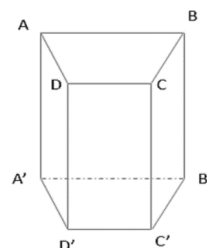
Hình 3



Hình 4

- A. Hình 3 B. Hình 4. C. Hình 2. D. Hình 1.

**Câu 9.** Quan sát lăng trụ đứng tứ giác ABCD.  $A'B'C'D'$  ở hình bên. Cho biết hình lăng trụ ABCD.  $A'B'C'D'$  có bao nhiêu mặt bên ?





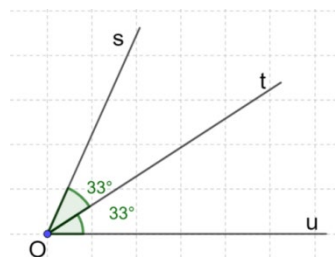
- A. 5 mặt bên                      B. 6 mặt bên                      C. 4 mặt bên                      D. 2 mặt bên

**Câu 10.** Cho  $\widehat{xOy}$  và  $\widehat{yOz}$  là 2 góc kề bù. Biết  $\widehat{xOy} = 35^\circ$ , số đo  $\widehat{yOz}$  bằng?

- A.  $65^\circ$ .                      B.  $55^\circ$ .                      C.  $75^\circ$                       D.  $145^\circ$ .

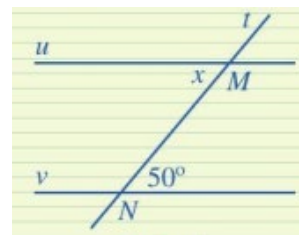
**Câu 11.** Tìm tia phân giác  $\widehat{sOu}$  trong hình vẽ sau?

- A. Os  
B. Ou  
C. Ot  
D. tO



**Câu 12.** Cho hình vẽ bên, biết  $u \parallel v$ . Số đo  $x$  là:

- A.  $51^\circ$ .                      B.  $50^\circ$ .                      C.  $48^\circ$                       D.  $130^\circ$ .



## II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

**Bài 1: (1,5 điểm).** Thực hiện phép tính:

a)  $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} : \frac{3}{2} - \frac{1}{2}$                       b)  $\frac{26}{15} - \frac{11}{15} \cdot \frac{12}{13} - \frac{11}{15} \cdot \frac{1}{13}$

c)  $\left[ \frac{3}{5} + \left( \frac{-4}{3} \right) \right] : \frac{1}{2023} + \left[ \frac{2}{5} + \left( \frac{-2}{3} \right) \right] : \frac{1}{2023}$

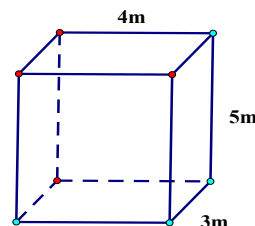
**Bài 2: (1,0 điểm).** Tìm số hữu tỉ  $x$ , biết:

a)  $x - 2\frac{1}{6} = \frac{1}{3}$ ;                      b)  $\frac{1}{4}x + \frac{3}{4} = 0,25$ .

**Bài 3: (0,5 điểm).** Một cửa hàng nhập về 100 xe hơi đồ chơi với giá gốc mỗi cái 300 000 đồng. Cửa hàng đã bán 65 xe với giá mỗi cái lãi 30% so với giá gốc; 35 cái xe còn lại bán lỗ 7% so với giá gốc. Hỏi sau khi bán hết 100 xe hơi đồ chơi cửa hàng đó lãi hay lỗ bao nhiêu tiền

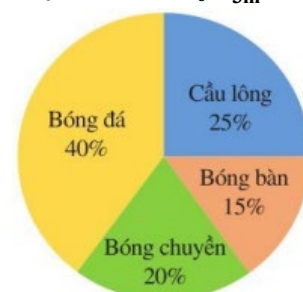
**Bài 4: (1,0 điểm).** Cho hình hộp chữ nhật có kích thước như hình vẽ

- a) Tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật này  
b) Thể tích của hình hộp chữ nhật này.



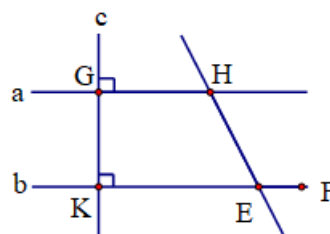
**Bài 5: (1,0 điểm).** Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) chọn môn thể thao yêu thích nhất trong bốn môn: bóng đá, cầu lông, bóng rổ, bóng chuyền của 150 học sinh khối 7 ở một trường Trung học cơ sở.

- a) Có bao nhiêu phần trăm học sinh yêu thích môn Bóng đá?  
b) Tính số học sinh yêu thích môn Bóng chuyền?



**Bài 6: (2,0 điểm).** Cho hình vẽ: Biết  $\widehat{HEF} = 120^\circ$

- a) Chứng tỏ rằng  $a \parallel b$   
b) Tính số đo của  $\widehat{GHE}$ ?  
c) Vẽ Hx và Ey lần lượt là tia phân giác của  $\widehat{GHE}$  và  $\widehat{HEF}$ . Chứng minh  $Hx \parallel Ey$



\*\*\*HẾT\*\*\*

# ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

## I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| B | B | C | D | A | C | C | A | C | D  | C  | B  |

## II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

|                                                                                                                                                            | Nội dung                                                                                                                                                   | Điểm      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Bài 1. (1,5 điểm) Tính</b>                                                                                                                              |                                                                                                                                                            |           |
| $a) \frac{3}{4} + \frac{1}{4} : \frac{3}{2} - \frac{1}{2} \qquad b) \frac{26}{15} - \frac{11}{15} \cdot \frac{12}{13} - \frac{11}{15} \cdot \frac{1}{13}$  |                                                                                                                                                            |           |
| $c) \left[ \frac{3}{5} + \left( \frac{-4}{3} \right) \right] : \frac{1}{2023} + \left[ \frac{2}{5} + \left( \frac{-2}{3} \right) \right] : \frac{1}{2023}$ |                                                                                                                                                            |           |
| a)                                                                                                                                                         | $a) \frac{3}{4} + \frac{1}{4} : \frac{3}{2} - \frac{1}{2}$                                                                                                 |           |
|                                                                                                                                                            | $= \frac{3}{4} + \frac{1}{6} - \frac{1}{2}$                                                                                                                | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                            | $= \frac{5}{12}$                                                                                                                                           | 0,25 điểm |
| b)                                                                                                                                                         | $b) \frac{26}{15} - \frac{11}{15} \cdot \frac{12}{13} - \frac{11}{15} \cdot \frac{1}{13}$                                                                  |           |
|                                                                                                                                                            | $= \frac{26}{15} - \frac{11}{15} \cdot \left( \frac{12}{13} + \frac{1}{13} \right)$                                                                        | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                            | $= \frac{26}{15} - \frac{11}{15} \cdot 1$                                                                                                                  |           |
| c)                                                                                                                                                         | $= \frac{26}{15} - \frac{11}{15} = 1$                                                                                                                      | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                            | $c) \left[ \frac{3}{5} + \left( \frac{-4}{3} \right) \right] : \frac{1}{2023} + \left[ \frac{2}{5} + \left( \frac{-2}{3} \right) \right] : \frac{1}{2023}$ |           |
|                                                                                                                                                            | $= \left[ \frac{3}{5} + \left( \frac{-4}{3} \right) \right] \cdot 2023 + \left[ \frac{2}{5} + \left( \frac{-2}{3} \right) \right] \cdot 2023$              |           |
|                                                                                                                                                            | $= \left( \frac{3}{5} + \frac{2}{5} + \frac{-4}{3} + \frac{-2}{3} \right) \cdot 2023$                                                                      | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                            | $= -1 \cdot 2023$                                                                                                                                          |           |
|                                                                                                                                                            | $= -2023$                                                                                                                                                  | 0,25 điểm |
| <b>Bài 2. (1,0 điểm) Tìm x, biết:</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                            |           |
| $a) x - 2\frac{1}{6} = \frac{1}{3};$                                                                                                                       |                                                                                                                                                            |           |
| $b) \frac{1}{4}x + \frac{3}{4} = 0,25$                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |           |

|    |                                                |           |
|----|------------------------------------------------|-----------|
| a) | $a)x - 2\frac{1}{6} = \frac{1}{3}$             |           |
|    | $x = \frac{1}{3} + \frac{13}{6}$               | 0,25 điểm |
|    | $x = \frac{2}{6} + \frac{13}{6} = \frac{5}{3}$ | 0,25 điểm |
| b) | $b)\frac{1}{4}x + \frac{3}{4} = 0,25$          |           |
|    | $\frac{1}{4}x = \frac{1}{4} - \frac{3}{4}$     |           |
|    | $\frac{1}{4}x = \frac{-1}{2}$                  | 0,25 điểm |
|    | $x = \frac{-1}{2} : \frac{1}{4}$               |           |
|    | $x = -2$                                       | 0,25 điểm |

**Bài 3. (0,5 điểm)** Một cửa hàng nhập về 100 xe hơi đồ chơi với giá gốc mỗi cái 300 000 đồng. Cửa hàng đã bán 65 xe với giá mỗi cái lãi 30% so với giá gốc; 35 cái xe còn lại bán lỗ 7% so với giá gốc. Hỏi sau khi bán hết 100 xe hơi đồ chơi cửa hàng đó lãi hay lỗ bao nhiêu tiền

Số tiền cửa hàng lãi khi bán 65 cái xe là:

$$65.300\,000.30\% = 5\,850\,000 \text{ (đồng)}$$

0,25 điểm

Số tiền cửa hàng lỗ khi bán 35 cái xe còn lại là:

$$35.300\,000.7\% = 735\,000 \text{ (đồng)}$$

Ta có:  $5\,850\,000 - 735\,000 = 5\,115\,000$  (đồng)

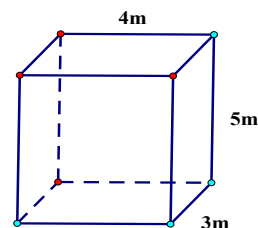
Vậy cửa hàng đã lãi 5 115 000 đồng

0,25 điểm

**Câu 4. (1,0 điểm)**

Cho hình hộp chữ nhật có kích thước như hình vẽ

- Tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật này
- Thể tích của hình hộp chữ nhật này.

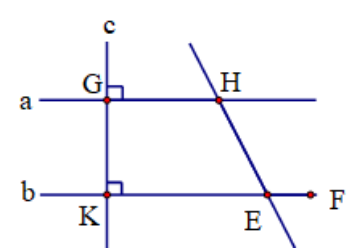
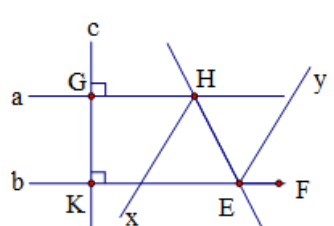


a) Diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật này là:

$$S_{xq} = 2.(3 + 4).5 = 70 \text{ (m}^2\text{)}$$

Vậy diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật này là  $70 \text{ m}^2$

0,5 điểm

|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| b)                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Thể tích của hình hộp chữ nhật này là:</p> $V = 3.4.5 = 60 \text{ (m}^3\text{)}$ <p>Vậy thể tích của bể cá là <math>60 \text{ m}^3</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,5 điểm                                                                                                               |
| <p><b>Bài 5. (1,0 điểm)</b> Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) chọn môn thể thao yêu thích nhất trong bốn môn: bóng đá, cầu lông, bóng rổ, bóng chuyền của 150 học sinh khối 7 ở một trường Trung học cơ sở.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |
| a)                                                                                                                                                                                                                                                                     | Có bao nhiêu phần trăm học sinh yêu thích môn Bóng đá?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,5 điểm                                                                                                               |
| b)                                                                                                                                                                                                                                                                     | Tính số học sinh yêu thích môn Bóng chuyền?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,5 điểm                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |
| a)                                                                                                                                                                                                                                                                     | Có 40% học sinh yêu thích môn Bóng đá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,5 điểm                                                                                                               |
| b)                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Số học sinh yêu môn Bóng chuyền là :</p> $150.40\% = 60 \text{ (học sinh)}$ <p>Vậy có 60 học sinh chọn môn bóng chuyền.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,5 điểm                                                                                                               |
| <p><b>Bài 6. (2,0 điểm)</b> Cho hình vẽ: Biết <math>\widehat{HEF} = 120^\circ</math></p>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |
| a)                                                                                                                                                                                                                                                                     | Chứng tỏ rằng $a \parallel b$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                    |
| b)                                                                                                                                                                                                                                                                     | Tính số đo của $\widehat{GHE}$ ?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |
| c)                                                                                                                                                                                                                                                                     | Vẽ Hx và Ey lần lượt là tia phân giác của $\widehat{GHE}$ và $\widehat{HEF}$ . Chứng minh $Hx \parallel Ey$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |
| a)                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Ta có:</p> $\left. \begin{array}{l} a \perp c \text{ (gt)} \\ b \perp c \text{ (gt)} \end{array} \right\} \Rightarrow a \parallel b$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>                                                                                        |
| b)                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Ta có: <math>a \parallel b</math> (cmt)</p> $\Rightarrow \widehat{GHE} = \widehat{HEF} = 120^\circ \text{ (so le trong)}$ <p>Vậy <math>\widehat{GHE} = 120^\circ</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p>                                                                                      |
| c)                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Ta có: Hx là tia phân giác <math>\widehat{GHE}</math></p> $\text{Nên } \widehat{xHE} = \frac{\widehat{GHE}}{2} = \frac{120^\circ}{2} = 60^\circ \text{ (1)}$ <p>Mặt khác: Ey là tia phân giác <math>\widehat{HEF}</math></p> $\text{Nên } \widehat{HEy} = \frac{\widehat{HEF}}{2} = \frac{120^\circ}{2} = 60^\circ \text{ (2)}$ <p>Từ (1) và (2) suy ra: <math>\widehat{xHE} = \widehat{HEy} = 60^\circ</math></p> <p>Mà <math>\widehat{xHE}</math> và <math>\widehat{HEy}</math> nằm ở vị trí so le trong</p> <p>Vậy <math>Hx \parallel Ey</math></p> |  <p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p> |

**Ghi chú: Học sinh giải cách khác đúng cho đủ điểm theo từng phần.**

UBND HUYỆN BÌNH CHÁNH  
TRƯỜNG THCS TÂN QUÝ TÂY

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I  
NĂM HỌC 2023 – 2024  
MÔN: TOÁN – KHỐI 7

Thời gian làm bài: 90 phút  
(Không kể thời gian phát đề)

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan. (3,0 điểm)** Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn.  
Hãy khoanh tròn vào phương án đúng

**Câu 1.** Số nào là số vô tỉ trong các số sau:

- A.  $\frac{6}{5}$                       B.  $-\sqrt{13}$                       C. 15                      D. 40

**Câu 2.** Số đối của  $\frac{-7}{15}$  là:

- A.  $\frac{7}{15}$                       B.  $\frac{7}{-15}$                       C.  $\frac{-15}{7}$                       D.  $\frac{15}{7}$

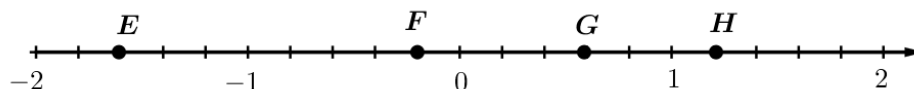
**Câu 3.** Phát biểu nào sau đây là **Đúng**?

- A.  $-5 \in \mathbb{N}$                       B.  $4,8 \in \mathbb{Z}$                       C.  $-2,5 \notin \mathbb{Q}$                       D.  $3\frac{1}{2} \in \mathbb{Q}$

**Câu 4.** Cho  $|x| = 2,5$  và  $x < 0$  thì giá trị của  $x$  là :

- A.  $x = 2,5$                       B.  $x = 5,2$                       C.  $x = -2,5$                       D.  $x = -5,2$

**Câu 5.** Quan sát trục số và cho biết điểm nào biểu diễn phân số  $\frac{3}{5}$  ?



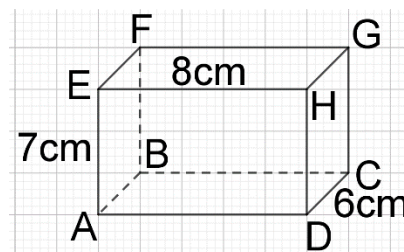
- A. Điểm E                      B. Điểm F                      C. Điểm G                      D. Điểm H

**Câu 6.** Trong các số  $-1\frac{2}{3}$ ;  $\frac{-5}{-13}$ ; 0 ; 5;  $\frac{25}{4}$  có bao nhiêu số hữu tỉ dương?

- A. 4                      B. 3                      C. 2                      D. 1

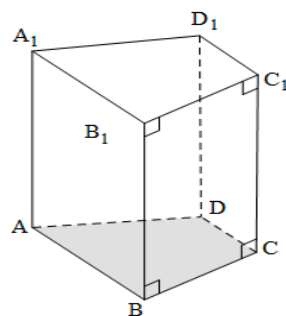
**Câu 7.** Cho hình hộp chữ nhật  $ABCD.EFGH$  như hình vẽ,  $CD = 6cm$ ,  $AE = 7cm$ ,  $EH = 8cm$  Thể tích của hình hộp chữ nhật này là:

- A.  $336cm^2$                       B.  $336cm^3$   
C.  $196cm^2$                       D.  $196cm^3$



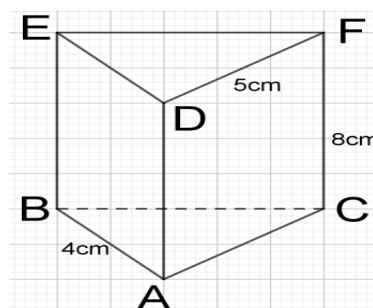
**Câu 8.** Các mặt bên của hình lăng trụ đứng là:

- A. Các hình bình hành.
- B. Các hình thang cân.
- C. Các hình chữ nhật.
- D. Các hình thoi.



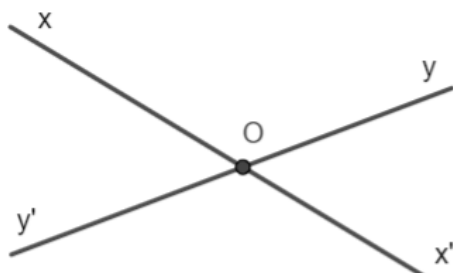
**Câu 9.** Cho hình lăng trụ đứng tam giác vuông  $ABC.DEF$  như hình vẽ. Biết  $AB = 4cm, DF = 5cm, CF = 8cm$ . Cạnh  $BE$  có độ dài là:

- A.  $4cm$
- B.  $5cm$
- C.  $6cm$
- D.  $8cm$



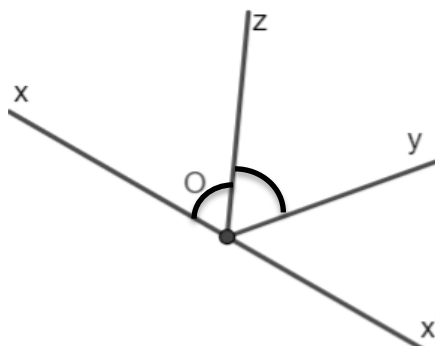
**Câu 10.** Hai góc kề bù trong hình là:

- A. Góc  $xOy$  và Góc  $yOx'$
- B. Góc  $x'Oy'$  và Góc  $xOy$
- C. Góc  $xOy'$  và Góc  $yOx'$
- D. Góc  $xOy$  và Góc  $y'Ox'$



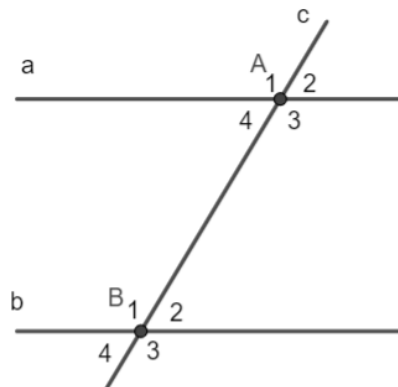
**Câu 11.** Tia phân giác của  $\widehat{xOy}$  là:

- A. Tia  $Ox$
- B. Tia  $Oy$
- C. Tia  $Ox'$
- D. Tia  $Oz$



**Câu 12.** Hãy chọn câu **Sai**:

- A.  $\widehat{A_1}$  và  $\widehat{A_3}$  là hai góc so le trong.
- B.  $\widehat{A_1}$  và  $\widehat{B_1}$  là hai góc đồng vị.
- C.  $\widehat{A_3}$  và  $\widehat{B_1}$  là hai góc so le trong.
- D.  $\widehat{B_3}$  và  $\widehat{B_1}$  là hai góc đối đỉnh.



**Phần 2: Tự luận (7,0 điểm)**

**Bài 1. (1,5 điểm) Tính**

a)  $0,5 + 2\frac{1}{3} - \frac{4}{5}$ ;      b)  $\left(\frac{-3}{5}\right) \cdot \frac{7}{9} + \left(\frac{-3}{5}\right) \cdot \frac{2}{9}$ ;      c)  $\frac{-7}{2} + \left(\frac{5}{3}\right)^5 : \left(\frac{5}{3}\right)^3 - 2\frac{1}{3}$ .

**Bài 2. (1,0 điểm)** Tìm x, biết:

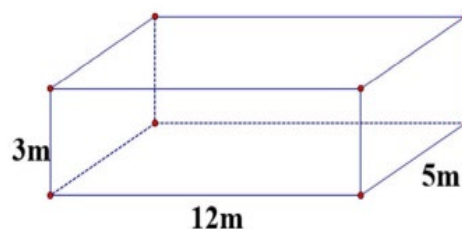
a)  $x + \frac{3}{5} = \frac{7}{4}$ ;      b)  $\frac{3}{5}x - \frac{4}{3} = \frac{5}{3}$ .

**Bài 3. (0,5 điểm)** Số xe máy của một cửa hàng bán được trong tháng 10 là 480 chiếc xe và bằng  $\frac{2}{3}$  số xe máy bán được trong tháng 9. Tính số xe máy cửa hàng đã bán trong tháng 9?

**Bài 4. (1,0 điểm)** Một hồ bơi dạng hình hộp chữ nhật có kích thước như sau: chiều dài là 12m, chiều rộng 5m và chiều sâu là 3m.

a/ Tính thể tích của hồ bơi.

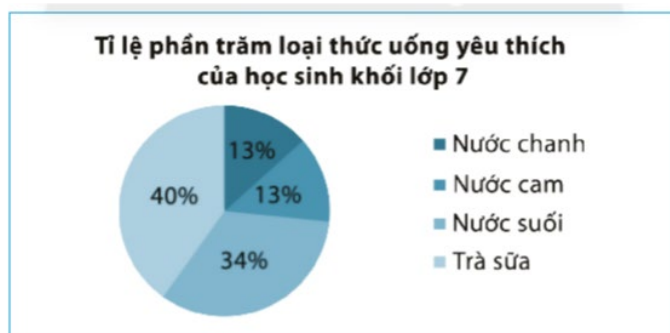
b/ Người ta muốn lát gạch bên trong lòng hồ (mặt đáy và 4 mặt xung quanh), biết mỗi viên gạch hình vuông có diện tích là  $0,25m^2$ . Hỏi để lát hết mặt trong của hồ thì cần bao nhiêu viên gạch?



**Bài 5. (1,0 điểm)** Hãy quan sát dữ liệu được biểu diễn trong biểu đồ bên.

a) Biểu đồ bên biểu diễn thông tin gì?

b) Dựa theo biểu đồ trên, trong buổi liên hoan cuối năm khối lớp 7, loại thức uống nào được yêu thích nhất và tỉ lệ phần trăm là bao nhiêu?

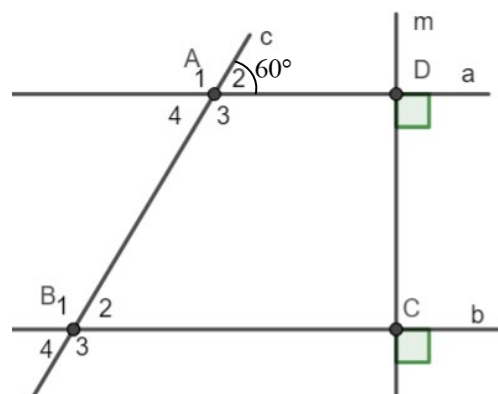


**Bài 6. (2,0 điểm)** Cho hình vẽ:

a) Cho  $\widehat{A_2} = 60^\circ$ , Tính  $\widehat{A_4}, \widehat{A_1}$

b) Vì sao  $a \parallel b$ ?

c) Tính  $\widehat{B_3}$ .



----- Hết -----



## ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

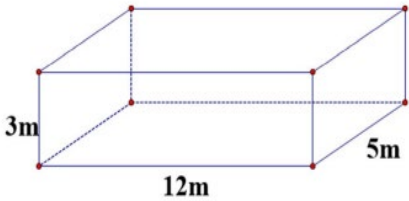
### I. TRẮC NGHIỆM ( 3 điểm)

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| B | A | D | C | C | B | B | C | D | A  | D  | A  |

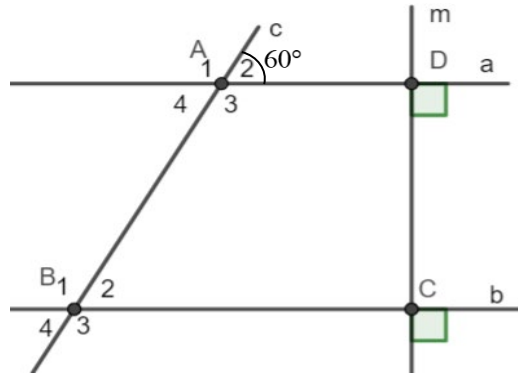
### II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

| Bài                                                                                            | Nội dung                                                                                                                                                                                                                    | Điểm                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Bài 1. (1,5 điểm)</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                             |                                    |
| a) $0,5 + 2\frac{1}{3} - \frac{4}{5}$                                                          |                                                                                                                                                                                                                             |                                    |
| b) $\left(\frac{-3}{5}\right) \cdot \frac{7}{9} + \left(\frac{-3}{5}\right) \cdot \frac{2}{9}$ |                                                                                                                                                                                                                             |                                    |
| c) $\frac{-7}{2} + \left(\frac{5}{3}\right)^5 : \left(\frac{5}{3}\right)^3 - 2\frac{1}{3}$     |                                                                                                                                                                                                                             |                                    |
| a)                                                                                             | $0,25 + 2\frac{1}{4} - \frac{3}{5}$ $= \frac{1}{4} + \frac{9}{4} - \frac{3}{5}$ $= 2 - \frac{3}{5}$ $= \frac{7}{5}$                                                                                                         | 0,25 điểm<br><br><br><br>0,25 điểm |
| b)                                                                                             | $\left(\frac{-3}{5}\right) \cdot \frac{7}{9} + \left(\frac{-3}{5}\right) \cdot \frac{2}{9}$ $= \left(\frac{-3}{5}\right) \cdot \left(\frac{7}{9} + \frac{2}{9}\right)$ $= \left(\frac{-3}{5}\right) \cdot 1 = \frac{-3}{5}$ | 0,25 điểm<br><br>0,25 điểm         |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                    |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | $480 \cdot \frac{2}{3} = 320 \text{ (chiếc)}$                                                                                                                                      | 0,25 điểm              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Vậy số xe máy cửa hàng đã bán trong tháng 9: 320 chiếc xe.                                                                                                                         | 0,25 điểm              |
| <p><b>Bài 4. (1,0 điểm)</b> Một hồ bơi dạng hình hộp chữ nhật có kích thước như sau: chiều dài là 12m, chiều rộng 5m và chiều sâu là 3m.</p>  <p>a/ Tính thể tích của hồ bơi.<br/>b/ Người ta muốn lát gạch bên trong lòng hồ (mặt đáy và 4 mặt xung quanh), biết mỗi viên gạch hình vuông có diện tích là <math>0,25m^2</math>. Hỏi để lát hết mặt trong của hồ thì cần bao nhiêu viên gạch?</p> |                                                                                                                                                                                    |                        |
| a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Thể tích của hồ bơi:</p> $12 \cdot 5 \cdot 3 = 180(m^3)$                                                                                                                        | 0,5 điểm               |
| b)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Diện tích cần lát gạch của hồ bơi:</p> $(12 + 5) \cdot 2 \cdot 3 + 12 \cdot 5 = 162(m^2)$ <p>Số viên gạch cần để lát hết mặt trong lòng hồ:</p> $162 : 0,25 = 648(\text{viên})$ | 0,25 điểm<br>0,25 điểm |
| <p><b>Bài 5. (1,0 điểm)</b> Hãy quan sát dữ liệu được biểu diễn trong biểu đồ bên.</p> <p>a) Biểu đồ bên biểu diễn thông tin gì?<br/>b) Dựa theo biểu đồ trên, trong buổi liên hoan cuối năm khối lớp 7, loại thức uống nào được yêu thích nhất và tỉ lệ phần trăm là bao nhiêu?</p>                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                    |                        |
| a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Biểu đồ bên biểu diễn tỉ lệ phần trăm loại thức uống yêu thích của học sinh khối 7.                                                                                                | 0,5 điểm               |
| b)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Dựa theo biểu đồ trên, trong buổi liên hoan cuối năm khối lớp 7, trà sữa được yêu thích nhất.</p> <p>Tỉ lệ phần trăm của trà sữa là 40%</p>                                     | 0,25 điểm<br>0,25 điểm |
| <p><b>Bài 6. (2,0 điểm)</b> Cho hình vẽ:</p> <p>a) Cho <math>\widehat{A_2} = 60^\circ</math>. Tính <math>\widehat{A_4}, \widehat{A_1}</math><br/>b) Vì sao <math>a \parallel b</math>?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                    |                        |

c) Tính  $\widehat{B}_3$ .



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| a) | $\widehat{A}_2 = \widehat{A}_4 = 60^\circ$ (Hai góc đối đỉnh)<br>Vì $\widehat{A}_1$ và $\widehat{A}_2$ là hai góc kề bù<br>Nên $\widehat{A}_1 + \widehat{A}_2 = 180^\circ$<br>$\widehat{A}_1 + 60^\circ = 180^\circ$<br>$\widehat{A}_1 = 180^\circ - 60^\circ$<br>$\widehat{A}_1 = 120^\circ$ | 0,25 điểm<br><br>0,25 điểm<br>0,25 điểm<br><br>0,25 điểm |
| b) | Ta có $a \perp m$ tại D<br>$b \perp m$ tại C<br>$\Rightarrow a \parallel b$                                                                                                                                                                                                                   | 0,25 điểm<br>0,25 điểm                                   |
| c) | $\widehat{A}_1 = \widehat{A}_3 = 120^\circ$ (Hai góc đối đỉnh)<br>Ta có $a \parallel b$ (CMT)<br>$\widehat{A}_3 = \widehat{B}_3 = 120^\circ$ (Hai góc đồng vị)                                                                                                                                | 0,25 điểm<br><br>0,25 điểm                               |

# KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I NĂM HỌC 2022-2023

## Môn: TOÁN – Lớp 7

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

### Phần 1. Trắc nghiệm khách quan. (3,0 điểm)

Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn. Hãy khoanh tròn vào phương án đúng

**Câu 1.** Khẳng định nào sau đây **sai**?

- A.  $\sqrt{8} \in I$ .      B.  $\sqrt{5} \notin I$ .      C.  $\pi \in I$ .      D.  $\sqrt{25} \in \mathbb{Q}$ .

**Câu 2.** Số nào dưới đây là số vô tỉ?

- A.  $\sqrt{169}$       B.  $-1,(6)$   
C.  $0,010000100011\dots$       D.  $37,456$

**Câu 3.** Trong các câu sau, câu nào **sai**?

- A. Số hữu tỉ âm nhỏ hơn số hữu tỉ dương  
B. Số tự nhiên lớn hơn số hữu tỉ âm  
C. Số nguyên âm không phải là số hữu tỉ  
D. Số 0 không là số hữu tỉ dương cũng không là số hữu tỉ âm

**Câu 4.** Tính  $\sqrt{(-3)^2} \cdot \frac{2}{3} + \sqrt{4^4} \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^2$  có kết quả bằng:

- A. 7      B.  $\frac{1}{4}$   
C.  $\frac{17}{4}$       D. 11

**Câu 5.** Trong các số  $-1\frac{2}{3}; \frac{-3}{-13}; \frac{0}{7}; \frac{-5}{9}; \frac{8}{17}; 0,23$  có bao nhiêu số hữu tỉ dương?

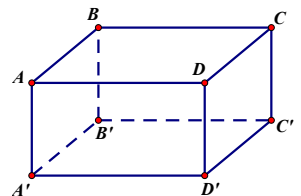
- A. 1.      B. 2.      C. 3.      D. 4.

**Câu 6.** Số đối của số  $\frac{-2}{3}$  là

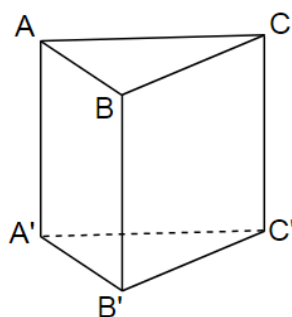
- A.  $\frac{2}{3}$ .      B.  $\frac{2}{-3}$ .      C.  $\frac{3}{2}$ .      D.  $\frac{-3}{2}$ .

**Câu 7.** Hình hộp chữ nhật  $ABCD.A'B'C'D'$  có  $AB = 5$  cm. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.  $A'D' = 5$  cm.      B.  $CC' = 5$  cm.  
C.  $D'C' = 5$  cm.      D.  $AC' = 5$  cm.



**Câu 8.** Quan sát hình vẽ, chiều cao của hình lăng trụ là ?



A. BC

B. BA

C. BB'

D. B'A'

**Câu 9.** Cho lăng trụ đứng tứ giác như hình vẽ. Khẳng định nào sau đây đúng?

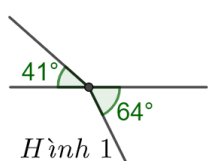
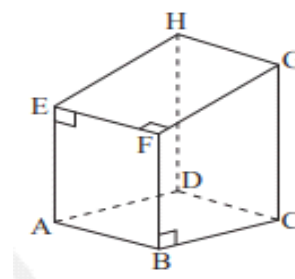
A. Mặt đáy ADHE.

B. Mặt đáy CDHG.

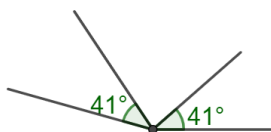
C. Mặt đáy ABCD.

D. Mặt đáy ABFE.

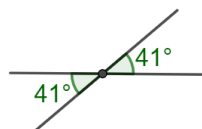
**Câu 10.** Trong các hình sau, hình nào có 2 góc đối đỉnh



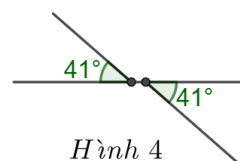
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1.

B. Hình 2.

C. Hình 3.

D. Hình 3 và 4.

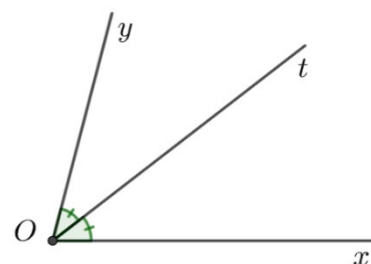
**Câu 11.** Quan sát hình vẽ sau, hãy chọn đáp án **sai**?

A.  $\widehat{xOt} = \widehat{xOy} : 2$ .

B.  $\widehat{xOt} = \widehat{xOy}$ .

C. Ot là tia phân giác của  $\widehat{xOy}$ .

D.  $\widehat{xOt} = \widehat{tOy}$ .



**Câu 12.** Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. Qua điểm A nằm ngoài đường thẳng m, có vô số đường thẳng song song với m

B. Qua điểm A nằm ngoài đường thẳng m, chỉ có một đường thẳng song song với m

C. Qua điểm A nằm ngoài đường thẳng m, có hai đường thẳng phân biệt cùng song song với m

D. Nếu hai đường thẳng AB và AC cùng song song với đường thẳng d thì hai đường thẳng AB và AC song song với nhau

**Phần 2: Tự luận (7,0 điểm)**

**Bài 1. (1,5 điểm) Tính**

a)  $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} - \frac{3}{4}$

b)  $\left(\frac{-8}{3}\right) \cdot \frac{2}{11} + \left(\frac{-8}{3}\right) : \frac{11}{9}$

c)  $\frac{3}{2} \cdot 2^2 + \frac{5}{2} \cdot \left( \frac{18}{5} - 4 \right) + 2022^0$

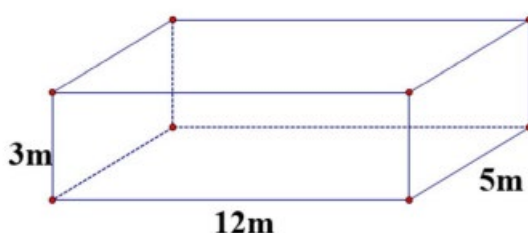
**Bài 2. (1,0 điểm)** Tìm x, biết:

a)  $x \cdot \frac{21}{25} = \frac{-7}{10}$

b)  $\frac{-3}{5} : (0,25 - x) = \frac{-3}{4}$

**Bài 3. (0,5 điểm)** Cô Lan mua ba món hàng ở một siêu thị: Món hàng thứ nhất giá 250 000 đồng và được giảm giá 25%; món hàng thứ hai giá 180 000 đồng và được giảm giá 15%; món hàng thứ ba được giảm giá 20%. Tổng số tiền cô Lan phải thanh toán cho siêu thị là 504 500 đồng. Hỏi giá tiền món hàng thứ ba lúc chưa giảm giá là bao nhiêu?

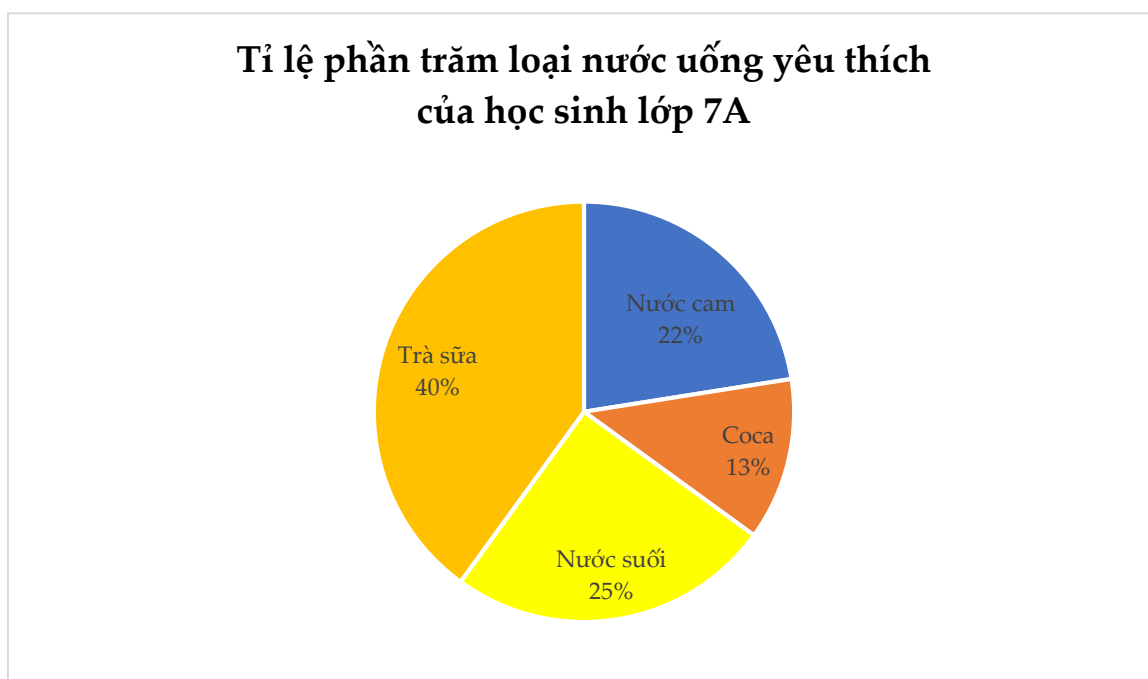
**Bài 4. (1,0 điểm)** Một hồ bơi dạng hình hộp chữ nhật có kích thước như sau: chiều dài là 12 m và chiều rộng 5 m, chiều sâu là 3 m



a) Tính thể tích của hồ bơi.

b) Người ta muốn lát gạch bên trong lòng hồ (mặt đáy và 4 mặt xung quanh), biết mỗi viên gạch hình vuông có cạnh là 50 cm và mỗi thùng chứa 8 viên gạch. Hỏi để lát hết mặt trong của hồ thì cần mua bao nhiêu thùng gạch?

**Bài 5. (1,0 điểm)** Cho biểu đồ sau:



a) Biểu đồ biểu diễn thông tin về vấn đề gì?

b) Tỉ lệ % của mỗi đối tượng so với toàn thể là bao nhiêu?

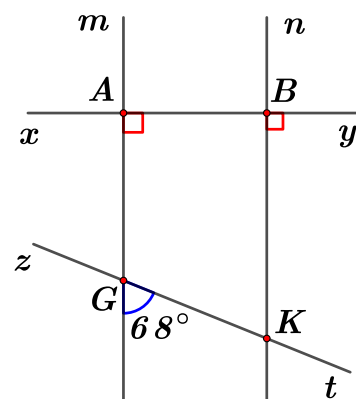
**Bài 6. (2,0 điểm)** Cho hình vẽ :

a) Chứng minh  $m \parallel n$ .

b) Tính số đo góc  $AGK$ ,  $GKB$

c) Tia phân giác góc  $AGK$  cắt đường thẳng  $n$  tại  $I$ . Tính số đo  $GIK$ .

----- Hết -----





# ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

## I. TRẮC NGHIỆM ( 3 điểm)

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| B | C | C | D | C | A | C | C | A | C  | B  | B  |

## II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

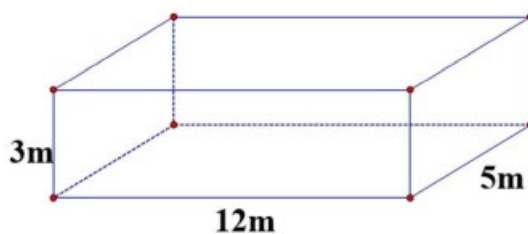
| Câu 1                               | Nội dung                                                                                                                                                                                           | Điểm      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>(1,5 điểm) Tính</b>              |                                                                                                                                                                                                    |           |
| a)                                  | $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} - \frac{3}{4}$                                                                                                                                                          |           |
|                                     | $b) \left( \frac{-8}{3} \right) \cdot \frac{2}{11} + \left( \frac{-8}{3} \right) : \frac{11}{9}$                                                                                                   |           |
|                                     | $c) \frac{3}{2} \cdot 2^2 + \frac{5}{2} \cdot \left( \frac{18}{5} - 4 \right) + 2022^0$                                                                                                            |           |
| a)                                  | $a) \frac{1}{2} + \frac{2}{3} - \frac{3}{4} = \frac{6}{12} + \frac{8}{12} - \frac{9}{12}$                                                                                                          | 0,25 điểm |
|                                     | $= \frac{6+8-9}{12}$                                                                                                                                                                               |           |
|                                     | $= \frac{5}{12}$                                                                                                                                                                                   | 0,25 điểm |
| b)                                  | $b) \left( \frac{-8}{3} \right) \cdot \frac{2}{11} + \left( \frac{-8}{3} \right) : \frac{11}{9} = \left( \frac{-8}{3} \right) \cdot \frac{2}{11} + \left( \frac{-8}{3} \right) \cdot \frac{9}{11}$ | 0,25 điểm |
|                                     | $= \frac{-8}{3} \cdot \left( \frac{2}{11} + \frac{9}{11} \right)$                                                                                                                                  |           |
|                                     | $= \frac{-8}{3}$                                                                                                                                                                                   | 0,25 điểm |
| c)                                  | $c) \frac{3}{2} \cdot 2^2 + \frac{5}{2} \cdot \left( \frac{18}{5} - 4 \right) + 2022^0 = \frac{3}{2} \cdot 4 + \frac{5}{2} \cdot \left( \frac{18}{5} - \frac{20}{5} \right) + 1$                   |           |
|                                     | $= 6 + \frac{5}{2} \cdot \left( \frac{-2}{5} \right) + 1$                                                                                                                                          | 0,25 điểm |
|                                     | $= 6 + (-1) + 1$                                                                                                                                                                                   |           |
|                                     | $= 6$                                                                                                                                                                                              | 0,25 điểm |
| <b>Câu 2. (1 điểm) Tìm x, biết:</b> |                                                                                                                                                                                                    |           |
| a)                                  | $x \cdot \frac{21}{25} = \frac{-7}{10}$                                                                                                                                                            |           |
|                                     | $b) \frac{-3}{5} : (0,25 - x) = \frac{-3}{4}$                                                                                                                                                      |           |
|                                     | $a) x \cdot \frac{21}{25} = \frac{-7}{10}$<br>$x = \frac{-7}{10} : \frac{21}{25}$                                                                                                                  | 0,25 điểm |

|  |                                                                                                                               |           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|  | $x = \frac{-7}{10} \cdot \frac{25}{21}$                                                                                       |           |
|  | $x = \frac{-5}{6}$                                                                                                            | 0,25 điểm |
|  | <b>b)</b> $\frac{-3}{5} : (0,25 - x) = \frac{-3}{4}$ $0,25 - x = \frac{-3}{5} : \frac{-3}{4}$ $\frac{1}{4} - x = \frac{4}{5}$ | 0,25 điểm |
|  | $x = \frac{1}{4} - \frac{4}{5}$ $x = \frac{-11}{20}$                                                                          | 0,25 điểm |

**Câu 3. (0,5 điểm)** Cô Lan mua ba món hàng ở một siêu thị: Món hàng thứ nhất giá 250 000 đồng và được giảm giá 25%; món hàng thứ hai giá 180 000 đồng và được giảm giá 15%; món hàng thứ ba được giảm giá 20%. Tổng số tiền cô Lan phải thanh toán cho siêu thị là 504 500 đồng. Hỏi giá tiền món hàng thứ ba lúc chưa giảm giá là bao nhiêu?

|  |                                                                                               |           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|  | Giá tiền món hàng thứ nhất sau khi giảm 25%<br>$250\ 000 \cdot 75\% = 187\ 500$ đồng          |           |
|  | Giá tiền món hàng thứ hai sau khi giảm 15%<br>$180\ 000 \cdot 85\% = 153\ 000$ đồng           |           |
|  | Giá tiền món hàng thứ ba sau khi giảm 20%<br>$504\ 500 - 187\ 500 - 153\ 000 = 164\ 000$ đồng | 0,25 điểm |
|  | Giá tiền món hàng thứ 3 lúc chưa giảm 20%<br>$164\ 000 : 80\% = 205\ 000$ đồng                | 0,25 điểm |

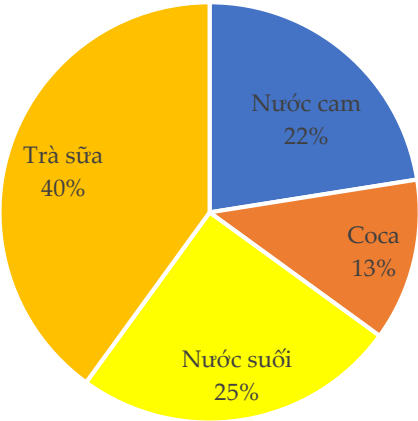
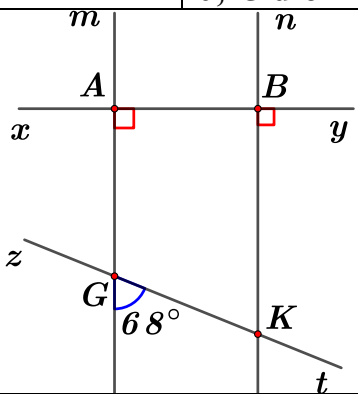
**Câu 4. (1,0 điểm)** Một hồ bơi dạng hình hộp chữ nhật có kích thước như sau: chiều dài là 12 m và chiều rộng 5 m, chiều sâu là 3 m



a) Tính thể tích của hồ bơi.

b) Người ta muốn lát gạch bên trong lòng hồ (mặt đáy và 4 mặt xung quanh), biết mỗi viên gạch hình vuông có cạnh là 50 cm và mỗi thùng chứa 8 viên gạch. Hỏi để lát hết mặt trong của hồ thì cần mua bao nhiêu thùng gạch?

|    |                                                                                                       |           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| a) | Thể tích của hồ bơi.<br>$12 \cdot 5 \cdot 3 = 180 \text{ (m}^3\text{)}$                               | 0,5 điểm  |
| b) | Diện tích mặt trong của hồ bơi.<br>$(12 + 5) \cdot 2 \cdot 3 + 12 \cdot 5 = 162 \text{ (m}^2\text{)}$ | 0,25 điểm |
|    | Diện tích 1 viên gạch<br>$50 \cdot 50 = 2\ 500 \text{ (cm}^2\text{)} = 0,25 \text{ (m}^2\text{)}$     |           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                             |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Số thùng gạch cần là:<br>$162 : 0,25 : 8 = 81(\text{thùng})$                                                | 0,25 điểm              |
| <b>Bài 5. (1,0 điểm)</b> Cho biểu đồ sau: <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <b>Tỉ lệ phần trăm loại nước uống yêu thích của học sinh lớp 7A</b> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                             |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Bài 5a (0,5 điểm).</b> Biểu đồ biểu diễn thông tin về vấn đề gì?                                         |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Biểu đồ biểu diễn thông tin về tỉ lệ phần trăm loại nước uống yêu thích của học sinh lớp 7A                 | 0,5 điểm               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Bài 5a (0,5 điểm).</b> Tỉ lệ % của mỗi đối tượng so với toàn thể là bao nhiêu?                           |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Tỉ lệ % của mỗi đối tượng so với toàn thể là:<br>Trà sữa 40%<br>Nước suối 25%<br>Nước cam 22%<br>Coca 13%   | 0,25 điểm<br>0,25 điểm |
| <b>Bài 6.</b> Cho hình vẽ : <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="width: 60%;"> a) Chứng minh <math>m \parallel n</math>.<br/> b) Tính số đo góc <math>AGK</math>, <math>GKB</math><br/> c) Tia phân giác góc <math>AGK</math> cắt đường thẳng <math>n</math> tại <math>I</math>. Tính số đo <math>GIK</math>. </div> <div style="width: 35%; text-align: center;">  </div> </div> |                                                                                                             |                        |
| a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Vì $m \perp AB$ và $n \perp AB$ nên $m \parallel n$ .                                                       | 1,0 điểm               |
| b)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | $\widehat{AGK} = 112^\circ$ , $\widehat{GKB} = 68^\circ$ .                                                  | 0,5 điểm               |
| c)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tính được $\widehat{AGI} = 56^\circ$ . Do đó $\widehat{AGI} = \widehat{GIK} = 56^\circ$ (2 góc so le trong) | 0,5 điểm               |

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM: (3đ)**

**Câu 1:** Số nào là số vô tỉ trong các số sau:

- A.  $\frac{2}{11}$       B.  $\sqrt{\frac{1}{4}}$       C.  $\sqrt{7}$       D. 0

**Câu 2:** Căn bậc hai số học của 81 là:

- A. -9      B. -8      C. 8      D. 9

**Câu 3:** Tập hợp số hữu tỉ được kí hiệu là:

- A.  $\mathbb{N}$       B.  $\mathbb{N}^*$       C.  $\mathbb{Q}$       D.  $\mathbb{Z}$

**Câu 4:** Cho  $|x| = 5$  thì giá trị của x là:

- A.  $x = 5$ .      B.  $x = -5$ .      C.  $x = 5$  hoặc  $x = -5$ .      D.  $x = 10$  hoặc  $x = -10$

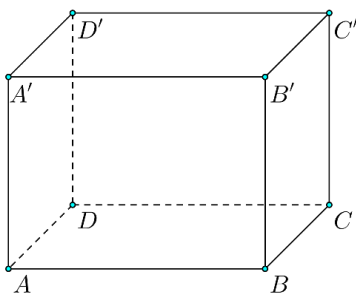
**Câu 5:** Số đối của  $\frac{-2}{3}$  là :

- A.  $\frac{2}{3}$       B.  $\frac{3}{2}$       C.  $\frac{-3}{2}$       D.  $\frac{2}{-3}$

**Câu 6:** Nếu  $\sqrt{x} = 3$  thì x bằng?

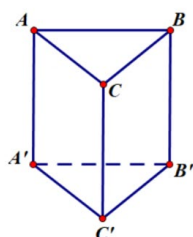
- A. 9      B. -9      C. 3      D. -3

**Câu 7:** Hình hộp chữ nhật  $ABCD.A'B'C'D'$  có  $DC = 5cm$ . Khẳng định nào sau đây là đúng?

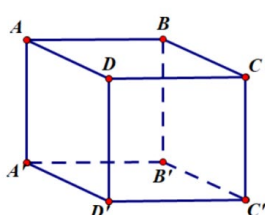


- A.  $A'D' = 5cm$ .      B.  $CC' = 5cm$ .      C.  $A'B' = 5cm$ .      D.  $AC' = 5cm$

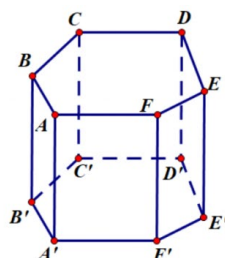
**Câu 8:** Trong các hình sau, hình nào là hình lăng trụ đứng tam giác?



Hình 1



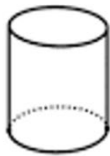
Hình 2



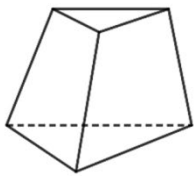
Hình 3

- A. Hình 1,2.      B. Hình 2.      C. Hình 3.      D. Hình 1.

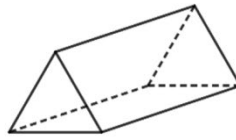
**Câu 9:** Hình nào sau đây là hình lăng trụ đứng tứ giác?



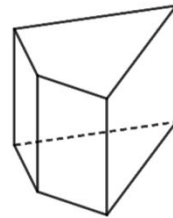
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 4.

B. Hình 2.

C. Hình 3.

D. Hình 1.

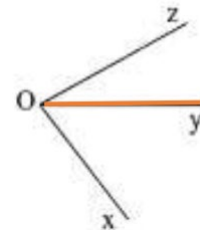
**Câu 10:** Trong hình vẽ bên, góc xOy và góc yOz là hai góc:

a) kề nhau

b) kề bù

c) đối đỉnh

d) sole trong



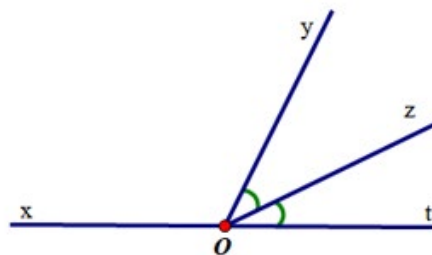
**Câu 11:** Cho hình vẽ. Hãy chọn phát biểu đúng?

A. Oy là phân giác của  $\widehat{xOy}$

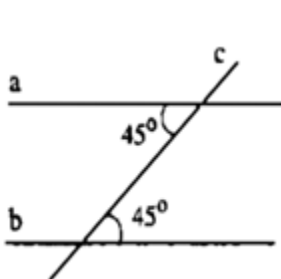
B. Oy là phân giác của  $\widehat{xOt}$

C. Oz là phân giác của  $\widehat{yOt}$

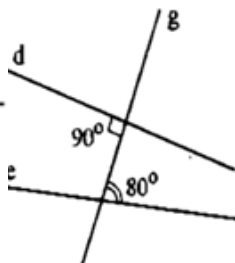
D. Oz là phân giác của  $\widehat{xOt}$



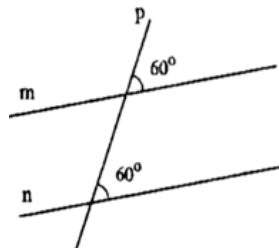
**Câu 12:** Hình vẽ nào sau đây **không** có hai đường thẳng song song?



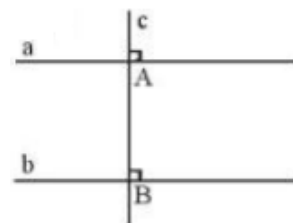
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 2.

B. Hình 1.

C. Hình 4.

D. Hình 3.

## PHẦN 2: TỰ LUẬN: (7đ)

**Bài 1: Thực hiện phép tính: (1,5đ)**

a)  $\frac{-3}{11} \cdot \frac{5}{9} + \frac{4}{9} \cdot \frac{-3}{11}$

b)  $\left(\frac{-1}{3}\right)^2 + \frac{4}{3} : 2 - 0,6$

c)  $\frac{5^{16} \cdot 27^7}{125^5 \cdot 9^{11}}$

**Bài 2: Tìm x: (1,0đ)**

a)  $\frac{3}{4}x + \frac{2}{5} = \frac{5}{6}$

b)  $\left(-\frac{5}{6}x + \frac{5}{4}\right) : \frac{3}{2} = \frac{4}{3}$

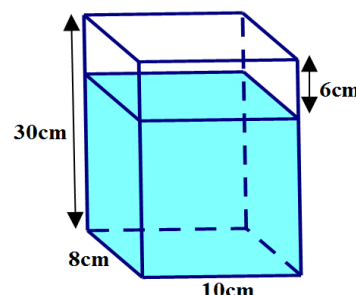
**Bài 3: (0,5đ)** Vào đầu năm học, hai bạn Minh và Toàn cùng đi đến nhà sách mua sách giáo khoa. Bộ sách giáo khoa của Minh có giá niêm yết 248 000 đồng và đang được giảm giá 5%. Bộ sách giáo khoa của Toàn có giá niêm yết 252 000 đồng và đang được giảm giá 6%. Hỏi bạn nào cần trả ít tiền hơn?

**Bài 4: (1đ)**

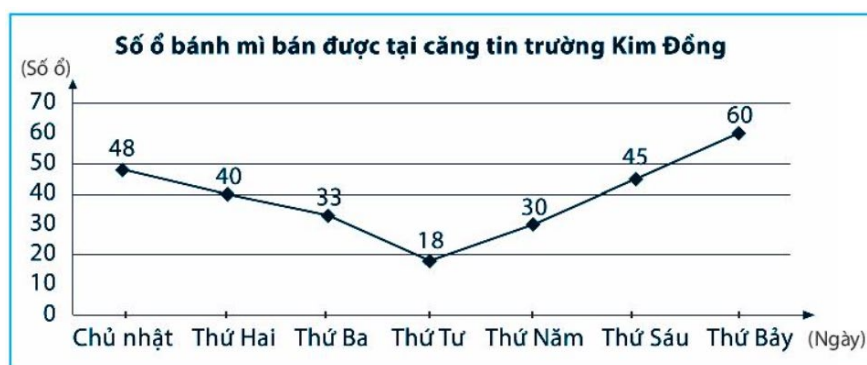
Một thùng chứa nước có kích thước đáy và chiều cao như hình bên, biết rằng mực nước trong thùng cách miệng thùng là 6cm.

a/ Số lít nước hiện có trong thùng là bao nhiêu ?

b/ Bạn Tùng sử dụng chai nhựa loại 0,5 lít để chứa hết số nước có trong thùng. Hỏi bạn cần ít nhất bao nhiêu chai nhựa ?



**Bài 5: (1đ)**



Quan sát hình vẽ.

- Cho biết số ổ bánh mì bán được nhiều nhất là ngày nào?
- Cho biết số ổ bánh mì bán được trong ngày thứ Sáu chiếm tỉ lệ bao nhiêu %? (làm tròn đến hàng phần mười)

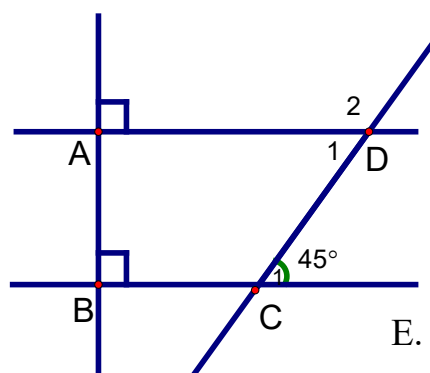
**Bài 6: (2đ)**

Cho hình vẽ, biết  $\hat{C}_1 = 45^\circ$ :

a) Chứng minh:  $AD \parallel BC$

b) Tính số đo các góc  $\hat{D}_1$ ?

c) Vẽ tia phân giác của góc ABC cắt AD tại



Chứng minh:  $BE \parallel CD$

**Hết.**

## ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

### PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM: (3đ)

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| C | D | C | C | A | A | C | D | A | A  | C  | A  |

### PHẦN 2: TỰ LUẬN: (7đ)

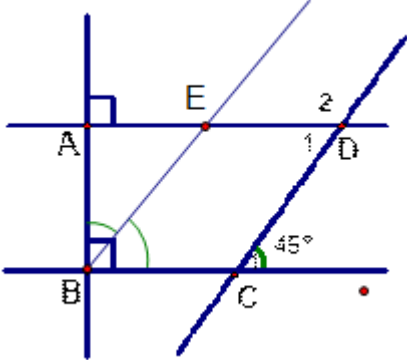
|                                                                        |      |
|------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Bài 1: Thực hiện phép tính: (1.5đ):</b>                             |      |
| a) $\frac{-3}{11} \cdot \frac{5}{9} + \frac{4}{9} \cdot \frac{-3}{11}$ |      |
| $= \frac{-3}{11} \cdot \left( \frac{5}{9} + \frac{4}{9} \right)$       | 0,25 |
| $= \frac{-3}{11} \cdot 1$                                              |      |
| $= \frac{-3}{11}$                                                      | 0,25 |
| b) $\left( \frac{-1}{3} \right)^2 + \frac{4}{3} : 2 - 0,6$             |      |
| $= \frac{1}{9} + \frac{4}{3} : 2 - \frac{3}{5}$                        | 0,25 |
| $= \frac{1}{9} + \frac{4}{3} \cdot \frac{1}{2} - \frac{3}{5}$          |      |
| $= \frac{1}{9} + \frac{2}{3} - \frac{3}{5}$                            |      |
| $= \frac{8}{45}$                                                       | 0,25 |
| c) $\frac{5^{16} \cdot 27^7}{125^5 \cdot 9^{11}}$                      |      |
| $= \frac{5^{16} \cdot (3^3)^7}{(5^3)^5 \cdot (3^2)^{11}}$              | 0,25 |
| $= \frac{5^{16} \cdot 3^{21}}{5^{15} \cdot 3^{22}}$                    |      |
| $= \frac{5 \cdot 1}{1 \cdot 3}$                                        |      |
| $= \frac{5}{3}$                                                        | 0,25 |

### Bài 2: Tìm x: (1,0đ)

a)  $\frac{3}{4}x + \frac{2}{5} = \frac{5}{6}$

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| $\frac{3}{4}x = \frac{5}{6} - \frac{2}{5}$                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,25     |
| $\frac{3}{4}x = \frac{13}{30}$                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |
| $x = \frac{13}{30} : \frac{3}{4}$                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,25     |
| $x = \frac{26}{45}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| $b) \left( -\frac{5}{6}x + \frac{5}{4} \right) : \frac{3}{2} = \frac{4}{3}$                                                                                                                                                                                                                                                  |          |
| $-\frac{5}{6}x + \frac{5}{4} = \frac{4}{3} \cdot \frac{3}{2}$                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| $\left( -\frac{5}{6}x + \frac{5}{4} \right) = 2$                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,25     |
| $-\frac{5}{6}x = 2 - \frac{5}{4}$                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,25     |
| $-\frac{5}{6}x = \frac{3}{4}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| $x = -\frac{9}{10}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| <b>Bài 3: (0,5đ)</b> Vào đầu năm học, hai bạn Minh và Toàn cùng đi đến nhà sách mua sách giáo khoa. Bộ sách giáo khoa của Minh có giá niêm yết 248 000 đồng và đang được giảm giá 5%. Bộ sách giáo khoa của Toàn có giá niêm yết 252 000 đồng và đang được giảm giá 6%. Hỏi bạn nào cần trả ít tiền hơn?                     |          |
| Số tiền bộ sách giáo khoa của Minh: 248 000 .95% = 235 600 (đồng)                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.25     |
| Số tiền bộ sách giáo khoa của Toàn: 252 000 .94% = 236 880 (đồng)                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.25     |
| Vậy bạn Minh cần trả ít tiền hơn vì 235 600 (đồng) < 236 880 (đồng)                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| <b>Bài 4: (1đ)</b> Một thùng chứa nước có kích thước đáy và chiều cao như hình bên, biết rằng mực nước trong thùng cách miệng thùng là 6cm.<br>a/ Số lít nước hiện có trong thùng là bao nhiêu ?<br>b/ Bạn Tùng sử dụng chai nhựa loại 0,5 lít để chứa hết số nước có trong thùng. Hỏi bạn cần ít nhất bao nhiêu chai nhựa ? |          |
| a/ Số lít nước hiện có trong thùng:<br>$10.8.(30 - 6) = 1920 \text{ cm}^3 = 1.92 \text{ lít}$                                                                                                                                                                                                                                | 0.25 x 2 |



|                                                                                                                                                                                                                                       |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| b/ $1,92 : 0,5 = 3,84$<br>Vậy bạn Tùng cần ít nhất 4 chai nhựa                                                                                                                                                                        | 0.25 x 2         |
| <b>Bài 5: (1đ)</b>                                                                                                                                                                                                                    |                  |
| a) Số ổ bánh mì bán được nhiều nhất là ngày thứ bảy.<br><br>b) Số ổ bánh mì bán được trong ngày thứ Sáu chiếm tỉ lệ khoảng 16,4%?                                                                                                     | 0.5 x 2          |
| <b>Bài 6: (2đ)</b><br><br> <div style="margin-left: 20px;"> <b>HS vẽ hình + ghi GT, KL</b><br/> <b>HS không vẽ hình: không chấm bài hình)</b> </div> |                  |
| <b>a) Chứng minh: <math>AD \parallel BC</math></b><br><br>Ta có: $\begin{cases} AD \perp AB \text{ tại } A(gt) \\ BC \perp AB \text{ tại } B(gt) \end{cases}$<br>Nên $AD \parallel BC$                                                | 0.25<br><br>0.25 |
| <b>b) Tính số đo các góc <math>\hat{D}_1</math> ?</b>                                                                                                                                                                                 |                  |
| Ta có: $AD \parallel BC$ (cmt)<br>Nên $\hat{D}_1 = \hat{C}_1 = 45^\circ$ (hai góc so le trong)<br><i>(HS thiếu luận cứ - 0,25)</i>                                                                                                    | 0.25<br><br>0.25 |
| <b>c) Chứng minh: <math>BE \parallel CD</math></b><br>Tính góc EBC<br>Chứng minh $BE \parallel CD$                                                                                                                                    | 0.25<br><br>0.25 |

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan. (3,0 điểm)** Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn. Hãy khoanh tròn vào phương án đúng

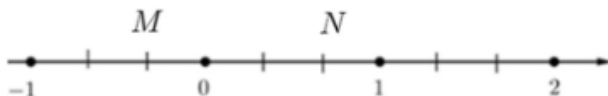
**Câu 1.** Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A.  $\frac{2}{3} \in \mathbb{Z}$                       B.  $1, (23) \in I$                       C.  $-9 \notin \mathbb{Q}$                       D.  $1,245 \in \mathbb{R}$

**Câu 2.** Số nào sau đây là số vô tỉ:

- A.  $\sqrt{3}$                       B.  $\sqrt{100}$                       C.  $-2,(234)$                       D.  $\frac{2}{7}$

**Câu 3.** Cho hình vẽ sau. Trên trục số, điểm M biểu diễn số hữu tỉ:



- A.  $\frac{1}{3}$ .                      B.  $\frac{2}{3}$ .                      C.  $-\frac{2}{3}$ .                      D.  $-\frac{1}{3}$ .

**Câu 4.** Làm tròn số **24,456** đến chữ số thập phân thứ hai là:

- A. 24,45                      B. 24,46                      C. 24                      D. 24,456

**Câu 5.** Số đối của  $\frac{-7}{5}$  là:

- A.  $\frac{7}{-5}$ .                      B.  $\frac{7}{5}$ .                      C.  $\frac{5}{-7}$ .                      D.  $\frac{5}{7}$ .

**Câu 6.** Cho biểu thức  $|x| = 3$  thì giá trị của x là :

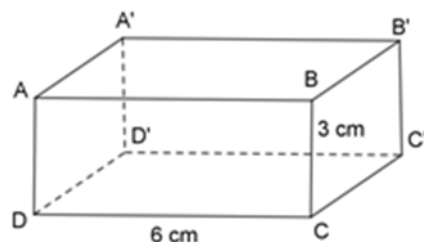
- A.  $x = 3$                       B.  $x = -3$   
C.  $x = 3$  hoặc  $x = -3$                       D.  $x = 0$

**Câu 7.** Các kích thước của hình hộp chữ ABCD.A'B'C'D' là DC = 6cm, CB = 3cm. Hỏi độ dài của A'B' và AD là bao nhiêu cm?

- A. A'B' = 3cm và AD = 6cm.  
B. A'B' = 6cm và AD = 9cm.  
C. A'B' = 6cm và AD = 3cm.  
D. A'B' = 9cm và AD = 6cm

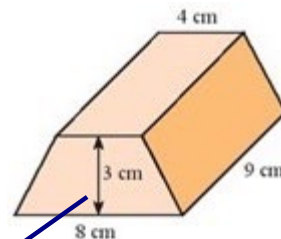
**Câu 8.** Cạnh của một hình lập phương bằng 5cm khi đó thể tích của nó là:

- A.  $125\text{cm}^3$ .                      B.  $50\text{cm}^3$ .                      C.  $25\text{cm}^3$ .  
D.  $625\text{cm}^3$ .



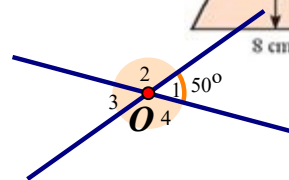
**Câu 9:** Cho hình vẽ. Chiều cao của hình lăng trụ đứng là:

- A. 3cm                      B. 9cm  
C. 8cm                      D. 4cm



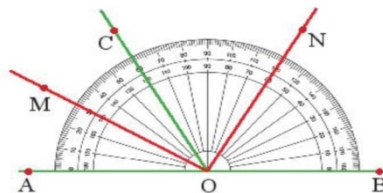
**Câu 10.** Cho hình vẽ. Chọn kết quả đúng.

- A.  $\hat{O}_4 = 50^\circ$                       B.  $\hat{O}_3 = 130^\circ$   
C.  $\hat{O}_2 = 150^\circ$                       D.  $\hat{O}_3 = 50^\circ$



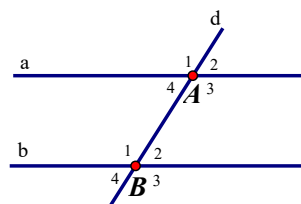
**Câu 11.** Cho hình vẽ. Tia phân giác của các góc  $\widehat{AOC}$  và  $\widehat{COB}$  lần lượt là:

- A. OM và OC  
B. OM và ON.  
C. ON và OM.  
D. ON và OC.



**Câu 12.** Cho hình vẽ. Hãy chọn câu sai:

- A.  $\hat{A}_4$  và  $\hat{B}_2$  là hai góc so le trong.  
B.  $\hat{A}_1$  và  $\hat{B}_1$  là hai góc đồng vị.  
C.  $\hat{A}_3$  và  $\hat{B}_4$  là hai góc so le trong.  
D.  $\hat{A}_1$  và  $\hat{A}_3$  là hai góc đối đỉnh.



## Phần 2: Tự luận (7,0 điểm)

**Bài 1. (1,5 điểm) Thực hiện các phép tính:**

a)  $\left(\frac{-1}{2}\right)^5 : \left(\frac{-1}{2}\right)^7 - \frac{3}{5} + \frac{7}{5}$

b)  $\left(\frac{-2}{3}\right)^2 + 2\frac{1}{3} - \frac{2}{9}$

c)  $\left(\frac{-1}{2}\right)^3 + \left|-\frac{3}{4}\right| : \frac{5}{6} - \left(1 - \frac{2022}{2023}\right)^0$

**Bài 2. (1,0 điểm) Tìm x, biết:**

a)  $\frac{4}{5}x - \frac{3}{2} = -\frac{5}{4}$

b)  $3^x + 3^{x+2} = 90$

**Bài 3. (0,5 điểm)** Một cửa hàng nhập về 100 cái áo với giá gốc 200.000 đồng/cái. Cửa hàng đã bán 60 cái áo với giá mỗi cái lãi 25% so với giá gốc; 40 cái còn lại bán lỗ 5% so với giá gốc. Hỏi sau khi bán hết 100 cái áo cửa hàng đó lãi hay lỗ bao nhiêu.

**Bài 4. (1,0 điểm)** Một phần bên trong của một cái khuôn làm bánh có dạng hình hộp chữ nhật với đáy là hình vuông cạnh là 20cm, chiều cao 5cm (hình 3).

a/ Tính thể tích của cái khuôn ?

b/ Tính diện tích các mặt bên trong của cái khuôn .

**Bài 5. (1,0 điểm)** Tìm hiểu về khả năng chạy 100m của các bạn nam lớp 7A4 được cho bởi bảng thống kê sau:

|                          |          |     |     |     |
|--------------------------|----------|-----|-----|-----|
| Khả năng chạy 100 m      | Chưa đạt | Đạt | Khá | Tốt |
| Số bạn nam được đánh giá | 3        | 4   | 6   | 7   |

a)Hãy phân loại các dữ liệu có trong bảng thống kê trên dựa trên hai tiêu chí định lượng và định tính.

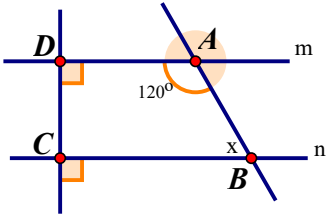
b)Dữ liệu trên có đại diện có học sinh lớp7A4 không?

**Bài 6. (2,0 điểm)** Cho hình vẽ sau:

a) Kể tên góc so le trong với góc DAB?

b) Chứng tỏ  $m \parallel n$

c) Tìm số đo góc x?



----- Hết -----

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**I. TRẮC NGHIỆM ( 3 điểm)**

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| D | A | D | B | B | C | C | A | B | D  | B  | C  |

**II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

| Câu                                                                                                                      | Nội dung                                                                                              | Điểm      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Câu 1.(1,5 điểm)</b>                                                                                                  |                                                                                                       |           |
| a) $\left(\frac{-1}{2}\right)^5 : \left(\frac{-1}{2}\right)^7 - \frac{3}{5} + \frac{7}{5}$                               |                                                                                                       |           |
| b) $\left(\frac{-2}{3}\right)^2 + 2\frac{1}{3} - \frac{2}{9}$                                                            |                                                                                                       |           |
| <b>c)</b> $\left(\frac{-1}{2}\right)^3 + \left -\frac{3}{4}\right  : \frac{5}{6} - \left(1 - \frac{2022}{2023}\right)^0$ |                                                                                                       |           |
| a)                                                                                                                       | $= \left(\frac{-1}{2}\right)^2 - \frac{3}{5} + \frac{7}{5} = \frac{1}{4} - \frac{3}{5} + \frac{7}{5}$ | 0,25 điểm |
|                                                                                                                          | $= \frac{5}{20} - \frac{12}{20} + \frac{28}{20} = \frac{21}{20}$                                      | 0,25 điểm |

|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| b)                                                                                                                                                                                                                                                                | $= \frac{4}{9} + \frac{7}{3} - \frac{2}{9}$                                                       | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | $= \frac{4}{9} + \frac{21}{9} - \frac{2}{9} = \frac{23}{9}$                                       | 0,25 điểm |
| c)                                                                                                                                                                                                                                                                | $= \frac{-1}{8} + \frac{3}{4} : \frac{5}{6} - 1 = \frac{-1}{8} + \frac{9}{10} - 1$                | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | $= \frac{-9}{40}$                                                                                 | 0,25 điểm |
| <b>Câu 2. (1 điểm)</b>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                   |           |
| a) $\frac{4}{5}x - \frac{3}{2} = -\frac{5}{4}$                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                   |           |
| b) $3^x + 3^{x+2} = 90$                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |           |
| a)                                                                                                                                                                                                                                                                | $\frac{4}{5}x = -\frac{5}{4} + \frac{3}{2}$                                                       | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | $\frac{4}{5}x = \frac{1}{4}$                                                                      | 0,25 điểm |
| b)                                                                                                                                                                                                                                                                | $x = \frac{1}{4} : \frac{4}{5} = \frac{5}{16}$                                                    | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | $3^x(1 + 3^2) = 90$                                                                               | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | $3^x \cdot 10 = 90$                                                                               | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | $3^x = 9 = 3^2 \Rightarrow x = 2$                                                                 | 0,25 điểm |
| <b>Câu 3. (1 điểm)</b> ) Một cửa hàng nhập về 100 cái áo với giá gốc 200.000 đồng/cái. Cửa hàng đã bán 60 cái áo với giá mỗi cái lãi 25% so với giá gốc; 40 cái còn lại bán lỗ 5% so với giá gốc. Hỏi sau khi bán hết 100 cái áo cửa hàng đó lãi hay lỗ bao nhiêu |                                                                                                   |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | Số tiền cửa hàng lãi khi bán 60 cái áo là:<br>$60.200\,000.25\% = 3\,000\,000 \text{ (đồng).}$    | 0,25đ     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | Số tiền của hàng lỗ khi bán 40 cái áo còn lại là:<br>$40.200\,000.5\% = 400\,000 \text{ (đồng).}$ | 0,25đ     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ta có: $3\,000\,000 - 400\,000 = 2\,600\,000 \text{ (đồng).}$                                     | 0,25đ     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | Do đó cửa hàng đã lãi 2 600 000 đồng.                                                             | 0,25đ     |
| <b>Câu 4. (1,0 điểm)</b> Một phần bên trong của một cái khuôn làm bánh có dạng hình hộp chữ nhật với đáy là hình vuông cạnh là 20cm, chiều cao 5cm (hình 3).                                                                                                      |                                                                                                   |           |
| a/ Tính thể tích của cái khuôn ?                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                   |           |
| b/ Tính diện tích các mặt bên trong của cái khuôn                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |           |
| a)                                                                                                                                                                                                                                                                | / Thể tích cái khuôn là<br>$V = 20.20.5 = 2000 \text{ (cm}^3\text{)}$                             | 0,5 điểm  |
| b)                                                                                                                                                                                                                                                                | Diện tích các mặt bên trong của khuôn là :<br>$S = 20.4.5 + 20.20 = 800 \text{ (cm}^2\text{)}$    | 0,25 điểm |
| <b>Câu 5.(1,0 điểm) :</b>                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |           |
| a)                                                                                                                                                                                                                                                                | -Dữ liệu định tính là :Khả năng chạy 100m.                                                        | 0,5đ      |

|                           |                                                                                                                           |       |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                           | -Dữ liệu định lượng là:Số bạn nam được đánh giá                                                                           |       |
| b)                        | Dữ liệu trên chưa đại diện được cho khả năng chạy 100m của học sinh cả lớp 7A4 vì đối tượng khảo sát còn thiếu các bạn nữ | 0,5đ  |
| <b>Câu 6. (2,0 điểm):</b> |                                                                                                                           |       |
| a)                        | Góc so le trong với với góc DAB là góc ABn.                                                                               | 0,25đ |
| b)                        | Ta có : $m \perp CD$ và $n \perp CD \Rightarrow m // n$                                                                   | 0,75đ |
| c)                        | Ta có : $m // n \Rightarrow \widehat{DAB} = \widehat{ABn} = 120^0$ (2 góc so le trong)                                    | 0,25đ |
|                           | Mà $x + \widehat{ABn} = 180^0$ (2 góc kề bù)                                                                              | 0,25đ |
|                           | $\Rightarrow x + 120^0 = 180^0$                                                                                           | 0,25đ |
|                           | $\Rightarrow x = 180^0 - 120^0 = 60^0$                                                                                    | 0,25đ |

**Ghi chú: Học sinh giải cách khác đúng cho đủ điểm theo từng phần.**

## KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I NĂM HỌC 2022-2023

Môn: TOÁN – Lớp 7

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan. (3,0 điểm)** Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn.

Hãy khoanh tròn vào phương án đúng

**Câu 1.** Khẳng định nào sau đây **đúng**?

- A.**  $\frac{5}{3} \notin \mathbb{Q}$ .      **B.**  $2022 \notin \mathbb{Z}$ .      **C.**  $0,35 \in \mathbb{N}$ .      **D.**  $1\frac{3}{2} \in \mathbb{Q}$

**Câu 2.** Số đối của  $\frac{2022}{7}$  là số nào dưới đây?

- A.**  $\frac{-2022}{7}$ .      **B.**  $\frac{7}{2022}$ .      **C.**  $\frac{-2022}{-7}$ .      **D.**  $\frac{-7}{2022}$ .

**Câu 3.** Kết quả của  $\sqrt{16}$  là:

- A. -8      B. 8.      C. 4      D. -4.

**Câu 4.** Chọn khẳng định **đúng**:

- A. Số vô tỉ là số thập phân vô hạn tuần hoàn.  
B.  $\pi$  không phải là một số vô tỉ.  
C. Số thập phân hữu hạn là số vô tỉ.  
D. Số vô tỉ là số thập phân vô hạn không tuần hoàn.

**Câu 5.** Cho  $|x| = 10$  thì giá trị của x là :

- A.  $x = -10$   
B.  $x = \sqrt{10}$  hoặc  $x = -\sqrt{10}$   
C.  $x = 10$  hoặc  $x = -10$   
D.  $x = 10$

**Câu 6.** . Khẳng định nào dưới đây **sai**?

A. Căn bậc hai số học của 25 là 5.

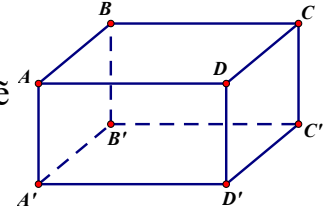
B. Căn bậc hai số học của 0 là 0.

C. Căn bậc hai số học của 16 là -4.

D. Căn bậc hai số học của 3 là  $\sqrt{3}$ .

**Câu 7.** Cho hình hộp chữ nhật  $ABCD.A'B'C'D'$  như hình vẽ

có  $BC = 10\text{ cm}$ . Khẳng định nào sau đây đúng?



A.  $A'D' = 10\text{ cm}$ .      B.  $CC' = 10\text{ cm}$       C.  $D'C' = 10\text{ cm}$ .      D.  $AC' = 10\text{ cm}$

**Câu 8.** Chọn câu **sai** trong các câu sau “Hình lăng trụ đứng tứ giác” có:

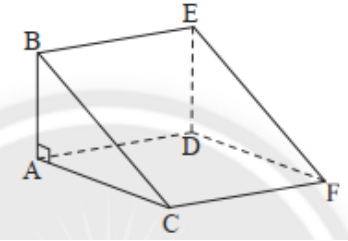
A. Các mặt đáy song song với nhau

B. Các mặt đáy là tam giác.

C. Các mặt đáy là tứ giác

D. Các mặt bên là hình chữ nhật.

**Câu 9.** Cho hình lăng trụ đứng tam giác như hình bên. Mặt đáy của lăng trụ đứng



là:

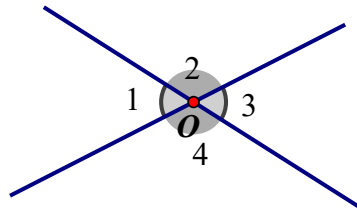
A.  $ABDE$ .

B.  $ADFC$ .

C.  $CFEB$ .

D.  $ABC$ .

**Câu 10.** Chọn câu đúng nhất: Hai góc đối đỉnh có trong hình là:



A.  $\hat{O}_1$  và  $\hat{O}_4$ .

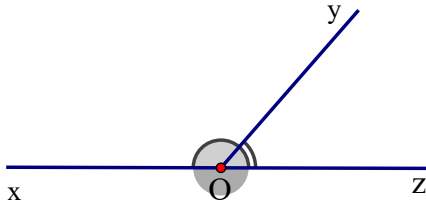
B.  $\hat{O}_1$  và  $\hat{O}_2$ .

C.  $\hat{O}_1$  và  $\hat{O}_3$ .

D.  $\hat{O}_1$  và  $\hat{O}_3$ ;  $\hat{O}_2$  và  $\hat{O}_4$ .

**Câu 11.** Chọn câu **sai**: Hai góc xOy và góc yOz có trong hình là:





- A. Hai góc kề bù.                      C. Hai góc bù nhau  
B. Hai góc kề nhau                  D. Hai góc đối đỉnh

**Câu 12.** Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a ..... đường thẳng song song với đường thẳng a. Hãy điền vào chỗ “....” để được khẳng định đúng.

- A. chỉ có một.      B. có hai.                  C. không có.                  D. có vô số.

**Phần 2: Tự luận (7,0 điểm)**

**Bài 1. (1,5 điểm) Tính**

a)  $\frac{1}{2} + \frac{3}{5} - 0,4$                   b)  $\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^0 + \left(\frac{-3}{4}\right) : (-0,2)^2$                   c)  $\left(\frac{-3}{8}\right) \cdot \frac{1}{9} + \frac{1}{9} \cdot \left(\frac{-13}{8}\right)$

**Bài 2. (1,0 điểm) Tìm x, biết:**

a)  $x - \frac{3}{4} = \frac{1}{3}$                       b)  $\frac{1}{4} + \frac{3}{4}x = \frac{5}{6}$

**Bài 3. (0,5 điểm)** Nhân dịp Lễ Quốc Khánh 2/9, một nhà sách giảm giá máy tính Casio là 20%. Và người nào có thẻ “Khách hàng thân thiết” sẽ được giảm 5% trên giá đã giảm. Hỏi bạn An có thẻ khách hàng thân thiết nên khi mua máy tính đó bạn An đã trả bao nhiêu? Biết giá tiền ban đầu của máy là 570 000 đồng

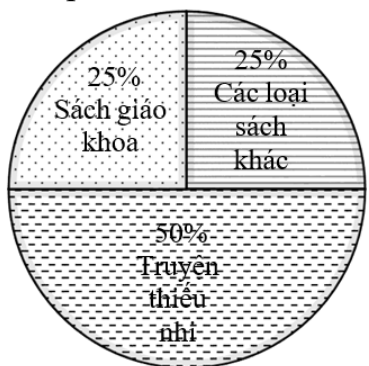
**Bài 4. (1,0 điểm)** Một căn phòng hình hộp chữ nhật có chiều dài 4,5 m, chiều rộng 4 m, chiều cao 3m.

a) Tính thể tích không khí trong căn phòng.

b) Người ta muốn lăn sơn trần nhà và bốn bức tường. Biết rằng tổng diện tích các cửa là 11 m<sup>2</sup>. Tính diện tích cần lăn sơn ?

**Bài 5. (1,0 điểm)** Cho biểu đồ sau:

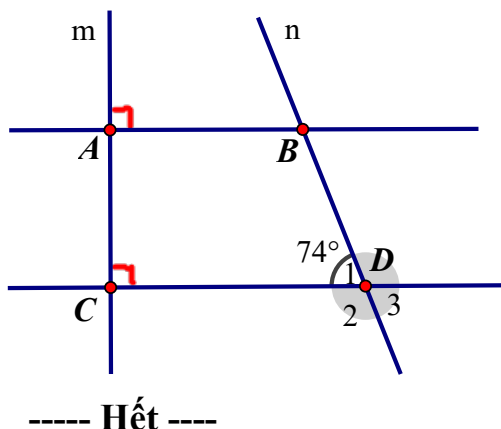
Tỉ số phần trăm các loại sách trong thư viện của trường THCS A



- Biểu đồ biểu diễn thông tin gì ?
- Cho biết trong thư viện có nhiều nhất loại sách nào?

**Bài 6. (2,0 điểm)** Cho hình vẽ

- Tính góc  $D_3$ , góc  $D_2$
- Chứng tỏ  $AB \parallel CD$
- Tính  $\widehat{ABD}$



## ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

### I. TRẮC NGHIỆM ( 3 điểm)

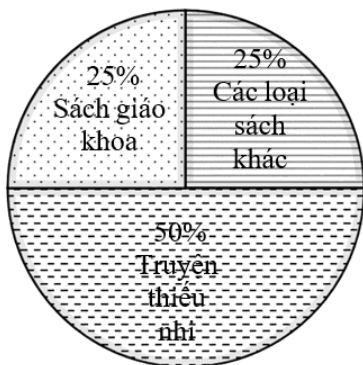
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| D | A | C | D | C | C | A | B | D | D  | D  | A  |

### II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

| Câu                           | Nội dung                                                                                                                                                                                                             | Điểm      |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Bài 1. (1,5 điểm) Tính</b> |                                                                                                                                                                                                                      |           |
| a)                            | $\frac{1}{2} + \frac{3}{5} - 0,4$                                                                                                                                                                                    |           |
| b)                            | $\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^0 + \left(\frac{-3}{4}\right) : (-0,2)^2$                                                                                                                                |           |
| c)                            | $\left(\frac{-3}{8}\right) \cdot \frac{1}{9} + \frac{1}{9} \cdot \left(\frac{-13}{8}\right)$                                                                                                                         |           |
| a)                            | $a) \frac{1}{2} + \frac{3}{5} - 0,4$<br>$= \frac{1}{2} + \frac{3}{5} - \frac{2}{5}$                                                                                                                                  | 0,25 điểm |
|                               | $= \frac{5}{10} + \frac{6}{10} - \frac{4}{10}$<br>$= \frac{7}{10}$                                                                                                                                                   | 0,25 điểm |
| b)                            | $b) \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^0 + \left(\frac{-3}{4}\right) : (-0,2)^2$<br>$= \frac{1}{2} \cdot 1 + \left(\frac{-3}{4}\right) : 0,04$<br>$= \frac{1}{2} + \left(\frac{-3}{4}\right) : \frac{1}{25}$ | 0,25 điểm |
|                               | $= \frac{1}{2} + \left(\frac{-3}{4}\right) \cdot 25$<br>$= \frac{2}{4} + \left(\frac{-75}{4}\right)$<br>$= \frac{-73}{4}$                                                                                            | 0,25 điểm |
| c)                            | $\left(\frac{-3}{8}\right) \cdot \frac{1}{9} + \frac{1}{9} \cdot \left(\frac{-13}{8}\right) = \frac{1}{9} \cdot \left(\frac{-3}{8} + \frac{-13}{8}\right)$                                                           | 0,25 điểm |
|                               | $= \frac{1}{9} \cdot \left(\frac{-16}{8}\right) = \frac{1}{9} \cdot \left(\frac{-2}{1}\right) = \frac{-2}{9}$                                                                                                        | 0,25 điểm |
| <b>Câu 2. (1 điểm) Tìm x</b>  |                                                                                                                                                                                                                      |           |
| a)                            | $x - \frac{3}{4} = \frac{1}{3}$                                                                                                                                                                                      |           |
| b)                            | $\frac{1}{4} + \frac{3}{4}x = \frac{5}{6}$                                                                                                                                                                           |           |
| a                             | $x = \frac{1}{3} + \frac{3}{4}$                                                                                                                                                                                      | 0,25 điểm |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                        |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | $x = \frac{7}{12}$                                                                                                     | 0,25 điểm |
| b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | $b) \frac{1}{4} + \frac{3}{4}x = \frac{5}{6}$ $\frac{3}{4}x = \frac{5}{6} - \frac{1}{4}$ $\frac{3}{4}x = \frac{7}{12}$ | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | $x = \frac{7}{12} : \frac{3}{4}$ $x = \frac{7}{12} \cdot \frac{4}{3}$ $x = \frac{7}{9}$                                | 0,25 điểm |
| <b>Câu 3. (0,5 điểm)</b> Nhân dịp Lễ Quốc Khánh 2/9, một nhà sách giảm giá máy tính Casio là 10%. Và người nào có thẻ “Khách hàng thân thiết” sẽ được giảm 5% trên giá đã giảm. Hỏi bạn An có thể khách hàng thân thiết nên khi mua máy tính đó bạn An đã trả bao nhiêu? Biết giá tiền ban đầu của máy là 570 000 đồng |                                                                                                                        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Số tiền bạn An phải trả khi mua máy tính đó là:<br>$570\,000 \cdot 10\% \cdot 95\% = 487\,350$ (đồng)                  | 0,5 điểm  |
| <b>Câu 4. (1,0 điểm)</b> Một căn phòng hình hộp chữ nhật có chiều dài 4,5 m, chiều rộng 4 m, chiều cao 3m.<br><b>a)</b> Tính thể tích không khí trong căn phòng.<br><b>b)</b> Người ta muốn lăn sơn trần nhà và bốn bức tường. Biết rằng tổng diện tích các cửa là 11 m <sup>2</sup> . Tính diện tích cần lăn sơn ?    |                                                                                                                        |           |
| a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Thể tích không khí trong căn phòng là:<br>$4,5 \cdot 4 \cdot 3 = 54$ (m <sup>3</sup> )                                 | 0,5 điểm  |
| b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Diện tích 4 bức tường là :<br>$2 \cdot (4,5 + 4) \cdot 3 = 51$ (m <sup>2</sup> )                                       | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Diện tích cần lăn sơn là:<br>$51 + 3 \cdot 4 - 11 = 52$ (m <sup>2</sup> )                                              | 0,25 điểm |
| <b>Câu 5. (1,0 điểm) :</b> Cho biểu đồ sau:                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |           |

Tỉ số phần trăm các loại sách trong thư viện của trường THCS A



a) Biểu đồ biểu diễn thông tin gì ?

b) Cho biết trong thư viện có nhiều nhất loại sách nào?

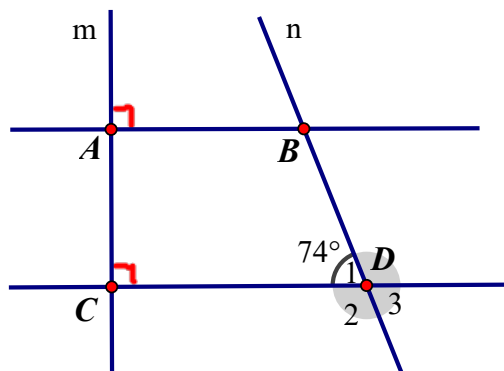
|   |                                                                                  |          |
|---|----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| a | Biểu đồ biểu diễn tỉ số phần trăm các loại sách trong thư viện của trường THCS A | 0,5 điểm |
| b | Trong thư viện có nhiều nhất loại sách truyện thiếu nhi                          | 0,5 điểm |

**Bài 6. (2,0 điểm)** Cho hình vẽ

a) Tính góc  $D_3$ , góc  $D_2$

b) Chứng tỏ  $AB \parallel CD$

c) Tính  $\widehat{ABD}$



|   |                                                                                      |          |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| a | $\widehat{D_1} + \widehat{D_2} = 180^\circ$ (kề bù)                                  | 0,5 điểm |
|   | $\widehat{D_2} = 180^\circ - \widehat{D_1} = 180^\circ - 74^\circ = 106^\circ$       | 0,5 điểm |
| b | Vì $AB \perp m$ và $CD \perp m$<br>Nên $AB \parallel CD$                             | 0,5 điểm |
| c | Vì $AB \parallel CD$ nên $\widehat{ABD} = \widehat{D_2} = 106^\circ$ (2 góc đồng vị) | 0,5 điểm |



ĐỀ THAM KHẢO

(Đề có 02 trang)

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan. (3,0 điểm)** Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn. Hãy khoanh tròn vào phương án đúng

**Câu 1.** Khẳng định nào sau đây là sai?

- A.  $-3 \in \mathbb{Q}$       B.  $1,(23) \in \mathbb{I}$       C.  $1,245 \in \mathbb{R}$       D.  $5 \in \mathbb{N}$

**Câu 2.** Căn bậc hai số học của 36 là

- A. 6 và - 6      B. 6      C. 18      D. 12

**Câu 3.** Số  $\frac{9}{4}$  có số đối là:

- A.  $-\frac{4}{9}$       B.  $\frac{4}{9}$       C.  $-\frac{9}{4}$       D.  $\frac{9}{-4}$

**Câu 4.** Làm tròn số **25,4562** đến chữ số thập phân thứ nhất là:

- A. 25,5      B. 25,45      C. 25      D. 25,4

**Câu 5.** Dãy số nào chỉ gồm số hữu tỉ dương ?

- A.  $-\frac{13}{-27}; 3\frac{1}{2}; 5,7;\frac{2}{9};19$       B.  $-3\frac{1}{2}; 5,7;\frac{2}{9};-19$       C.  $0;3\frac{1}{2}; 5,7;\frac{2}{9};19$       D.  $0;3\frac{1}{2}; 5,7;\frac{-2}{-9};19$

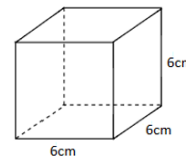
**Câu 6.** Cho biểu thức  $|x| = 2$  thì giá trị của x là :

- A.  $x = 2$       B.  $x = -2$       C.  $x = 2$  hoặc  $x = -2$       D.  $x = 0$

**Câu 7.** Cho hình lập phương như hình vẽ.

Diện tích xung quanh của hình lập phương đó là:

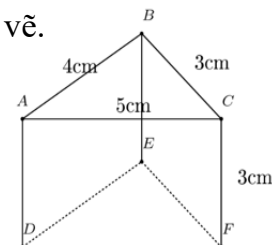
- A.  $144 \text{ cm}^2$ .      B.  $108 \text{ cm}^2$ .  
C.  $36 \text{ cm}^2$ .      D.  $18 \text{ cm}^2$ .



**Câu 8.** Cho lăng trụ đứng tam giác có kích thước như hình vẽ.

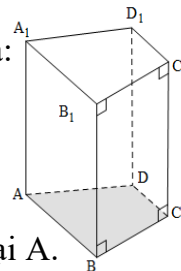
Diện tích xung quanh của lăng trụ đứng trên là:

- A.  $36 \text{ cm}^2$ .  
B.  $30 \text{ cm}^2$ .  
C.  $36 \text{ cm}^3$ .  
D.  $30 \text{ cm}^3$ .



**Câu 9.** Các mặt bên của hình lăng trụ đứng là:

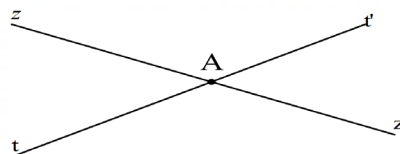
- A. Các hình bình hành.  
B. Các hình chữ nhật.  
C. Các hình thang cân.  
D. Các hình thoi.



**Câu 10.** Hai đường thẳng  $zz'$  và  $tt'$  cắt nhau tại A.

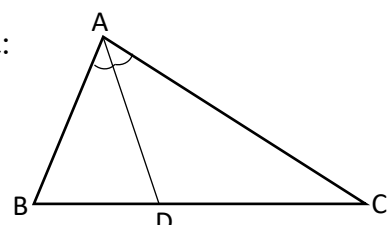
Góc đối đỉnh với  $\widehat{zAt'}$  là:

- A.  $\widehat{z'At'}$   
B.  $\widehat{zAt'}$   
C.  $\widehat{z'At}$   
D.  $\widehat{zAt}$



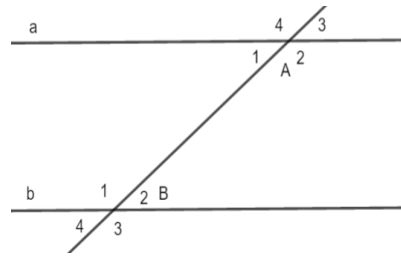
**Câu 11.** Trong hình vẽ bên, tia phân giác của góc BAC là:

- A. Tia AD.      B. Tia AB.  
C. Tia AC.      D. Tia DA.



**Câu 12.** Hãy chọn câu sai:

- A.  $\widehat{A_1}$  và  $\widehat{B_2}$  là hai góc so le trong.
- B.  $\widehat{A_3}$  và  $\widehat{B_2}$  là hai góc so le trong.
- C.  $\widehat{A_1}$  và  $\widehat{B_4}$  là hai góc đồng vị.
- D.  $\widehat{A_1}$  và  $\widehat{A_3}$  là hai góc đối đỉnh.



**Phần 2: Tự luận (7,0 điểm)**

**Bài 1. (1,5 điểm) Tính**

a)  $\frac{-5}{6} + \frac{4}{9} - \frac{5}{12}$

b)  $3 - \left(\frac{-6}{7}\right)^0 + \left(\frac{1}{2}\right)^2 : \frac{-1}{8}$

c)  $\frac{5}{9} \cdot \frac{23}{11} - \frac{1}{11} \cdot \frac{5}{9} + \frac{5}{9}$

**Bài 2. (1,0 điểm) Tìm x, biết:**

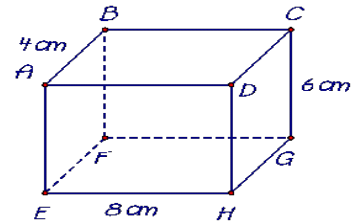
a)  $x - \frac{1}{6} = 2\frac{2}{3}$

b)  $\frac{4}{5}x + \frac{3}{4} = -\frac{3}{2}$

**Bài 3. (0,5 điểm)**

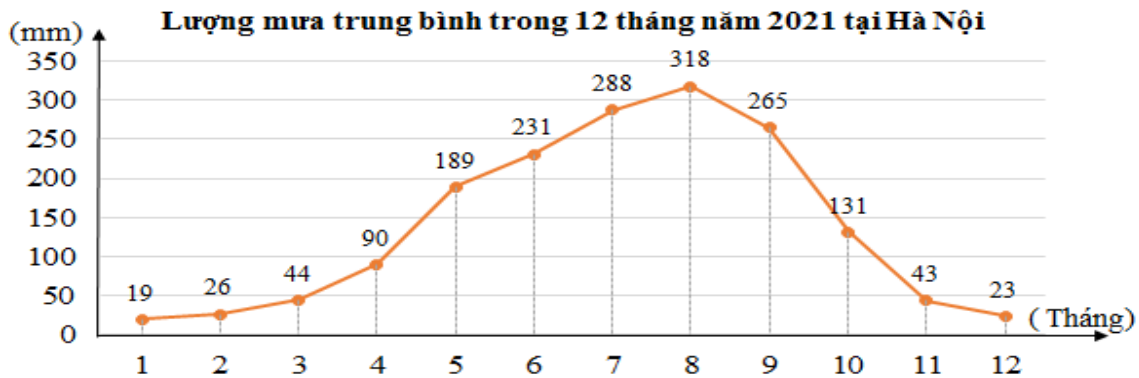
Một cửa hàng sách có chương trình khuyến mãi sau: Khách hàng có thẻ thành viên sẽ được giảm 10% tổng số tiền của hóa đơn. Bạn Lan có thẻ thành viên và bạn mua 3 quyển sách, mỗi quyển đều có giá 120 000 đồng. Bạn đưa cho cô thu ngân 350000 đồng. Hỏi bạn Lan được trả lại bao nhiêu tiền?

**Bài 4.** Cho hình hộp chữ nhật  $ABCD.EFGH$  như hình vẽ, có  $AB = 4$  cm,  $EH = 8$  cm,  $CG = 6$  cm. Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật này.



**Bài 5. (1,0 điểm)**

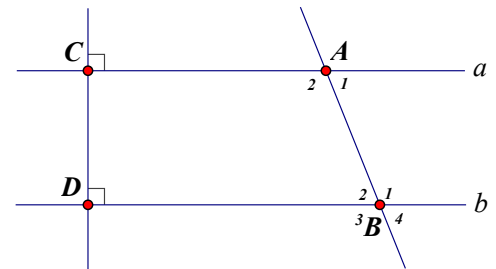
Quan sát biểu đồ. Hãy trả lời các câu hỏi sau



- a) Tháng nào Hà Nội mưa ít nhất, mưa nhiều nhất? (0,5 điểm)
- b) Lượng mưa tăng dần, giảm dần trong khoảng thời gian nào? (0,5 điểm)

**Bài 6. (2,0 điểm)** Cho hình vẽ sau:

- a) Chỉ ra góc ở vị trí kê bù, đối đỉnh với góc  $\widehat{B_1}$
- b) Chứng minh  $a \parallel b$
- c) Cho biết  $\widehat{A_1} = 58^\circ$ . Tính số đo của  $\widehat{B_1}$



----- Hết -----



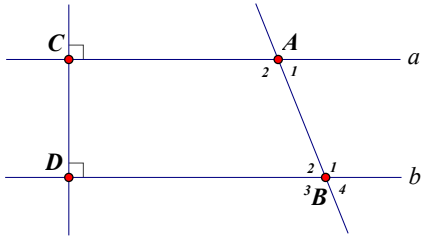
## ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

### I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| B | B | D | A | A | C | A | A | B | C  | A  | B  |

### II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

| Bài                   | Lời giải                                                                                                                                                                               | Điểm                   |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>1a</b><br>(0,5đ)   | $\frac{-5}{6} + \frac{4}{9} - \frac{5}{12} = \frac{-30}{36} + \frac{16}{36} - \frac{15}{36} = \frac{-29}{36}$                                                                          | 0,25đ+0,25đ            |
| <b>1b</b><br>(0,5đ)   | $3 - \left(\frac{-6}{7}\right)^0 + \left(\frac{1}{2}\right)^2 : \frac{-1}{8} = 3 - 1 + \frac{1}{4} : \frac{-1}{8} = 2 + (-2) = 0$                                                      | 0,25đ+0,25đ            |
| <b>1c</b><br>(0,75 đ) | $\frac{5}{9} \cdot \frac{23}{11} - \frac{1}{11} \cdot \frac{5}{9} + \frac{5}{9} = \frac{5}{9} \cdot \left(\frac{23}{11} - \frac{1}{11} + 1\right) = \frac{5}{9} \cdot 3 = \frac{5}{3}$ | 0,25đ+0,25đ            |
| <b>2a</b><br>(0,5đ)   | $x - \frac{1}{6} = 2\frac{2}{3}$ $x - \frac{1}{6} = \frac{8}{3}$ $x = \frac{8}{3} + \frac{1}{6}$ $x = \frac{17}{6}$                                                                    | <br>0,25đ<br><br>0,25đ |
| <b>2b</b><br>(0,5đ)   | $\frac{4}{5}x + \frac{3}{4} = -\frac{3}{2}$ $\frac{4}{5}x = \frac{-9}{4}$ $x = \frac{-45}{16}$                                                                                         | <br>0,25đ<br>0,25đ     |
| <b>3</b><br>(0,5đ)    | Số tiền Lan được trả lại là<br>$350\,000 - 3.120\,000 \cdot (1 - 10\%) = 26\,000 \text{ (đồng)}$                                                                                       | 0,5đ                   |
| <b>4a</b><br>(0,5đ)   | $S_{xq} = 2 \cdot (4 + 8) \cdot 6 = 144 \text{ (cm}^2\text{)}$                                                                                                                         | 0,5đ                   |
| <b>4b</b><br>(0,5đ)   | $V = 4 \cdot 6 \cdot 8 = 192 \text{ (cm}^3\text{)}$                                                                                                                                    | 0,5đ                   |

|                     |                                                                                                                                                                                                        |                |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>5a</b><br>(0,5đ) | Tháng 1 Hà Nội mưa ít nhất, tháng 8 mưa nhiều nhất.                                                                                                                                                    | 0,5đ           |
| <b>5b</b><br>(0,5đ) | Lượng mưa tăng dần từ tháng 1 đến tháng 8, giảm dần từ tháng 8 đến tháng 12.                                                                                                                           | 0,5đ           |
| <b>6</b>            |                                                                                                                       |                |
| <b>6a</b><br>(1đ)   | Góc ở vị trí kề bù với $\widehat{B_1}$ là $\widehat{B_2}$ và $\widehat{B_4}$<br>Góc ở vị trí đối đỉnh với $\widehat{B_1}$ là $\widehat{B_3}$                                                           | 0,5đ<br>0,5đ   |
| <b>6b</b><br>(0,5đ) | Ta có: $a \perp CD$ (gt)<br>$b \perp CD$ (gt)<br>$\Rightarrow a \parallel b$                                                                                                                           | 0,25đ<br>0,25đ |
| <b>6c</b><br>(0,5đ) | Vì $a \parallel b$<br>Nên $\widehat{B_2} = \widehat{A_1} = 58^\circ$ (so le trong)<br>Ta có: $\widehat{B_1} + \widehat{B_2} = 180^\circ$ (2 góc kề bù)<br>$\widehat{B_1} = 180^\circ - 58^\circ = 122$ | 0,25đ<br>0,25đ |

## KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I TOÁN 7

| TT | Chủ đề                                  | Nội dung/Đơn vị kiến thức                                                         | Mức độ đánh giá          |    |                         |                      |                      |                      |                    |                      | Tổng % điểm |
|----|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|-------------|
|    |                                         |                                                                                   | Nhận biết                |    | Thông hiểu              |                      | Vận dụng             |                      | Vận dụng cao       |                      |             |
|    |                                         |                                                                                   | TNKQ                     | TL | TNKQ                    | TL                   | TNKQ                 | TL                   | TNKQ               | TL                   |             |
| 1  | Số hữu tỉ (18 tiết)                     | Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ            | 2<br>(TN3,5)<br>0,5đ     |    |                         |                      |                      |                      |                    |                      | 3,5         |
|    |                                         | Các phép tính với số hữu tỉ                                                       |                          |    | 3<br>(TL1a,b,c)<br>1,5đ |                      | 2<br>(TL2ab)<br>1,0đ |                      | 1<br>(TL3)<br>0,5đ |                      |             |
| 2  | Số thực (10 tiết)                       | Số vô tỉ. Số thực                                                                 | 3<br>(TN 1,2,6)<br>0,75đ |    | 1<br>(TN4)<br>0,25đ     |                      |                      |                      |                    |                      | 1,0         |
| 3  | Các hình khối trong thực tiễn (12 tiết) | Hình hộp chữ nhật và hình lập phương                                              |                          |    | 1<br>(TN7)<br>0,25đ     |                      |                      | 2<br>(TL4ab)<br>1,0đ |                    |                      | 1,75        |
|    |                                         | Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác                                     |                          |    | 2<br>(TN8,9)<br>0,5đ    |                      |                      |                      |                    |                      |             |
| 4  | Các hình học cơ bản (14 tiết)           | Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc                                  | 2<br>(TN10,11)<br>0,5đ   |    |                         | 1<br>(TL5a)<br>1,0 đ |                      |                      |                    |                      | 2,75        |
|    |                                         | Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song (Không có quan | 1<br>(TN12)<br>0,25đ     |    |                         | 1<br>(TL5b)<br>0,5 đ |                      |                      |                    | 1<br>(TL5c)<br>0,5 đ |             |

|                   |                                                               |                                                                                             |       |                 |       |       |     |       |     |       |         |
|-------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-------|-------|-----|-------|-----|-------|---------|
|                   |                                                               | hệ giữa vuông góc và song song)                                                             |       |                 |       |       |     |       |     |       |         |
|                   |                                                               | Khái niệm định lí, chứng minh một định lí                                                   |       |                 |       |       |     |       |     |       |         |
| 5                 | Một số yếu tố thống kê (Phân tích và xử lí dữ liệu) (10 tiết) | Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có |       | 2 (TL5ab) 1,0 đ |       |       |     |       |     |       | 1,0     |
| Tổng: Số câu Điểm |                                                               |                                                                                             | 8 2,0 | 2 1,0           | 4 1,0 | 5 3,0 |     | 4 2,0 |     | 2 1,0 | 22 10,0 |
| Tỉ lệ %           |                                                               |                                                                                             | 30%   |                 | 40%   |       | 20% |       | 10% |       | 100%    |
| Tỉ lệ chung       |                                                               |                                                                                             | 70%   |                 |       |       | 30% |       |     |       | 100%    |

Chú ý: Tổng tiết : 64 tiết

## BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKI TOÁN 7

| T<br>T                | Chương/Chủ đề       | Mức độ đánh giá                                                        | Số câu hỏi theo mức độ nhận thức                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |              |              |  |
|-----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--|
|                       |                     |                                                                        | Nhận biết                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Thông hiểu   | Vận dụng     | Vận dụng cao |  |
| SỐ - ĐẠI SỐ (28 tiết) |                     |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |              |              |  |
| 1                     | Số hữu tỉ (18 tiết) | Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ | <b>Nhận biết:</b><br>- Nhận biết được số hữu tỉ<br>- Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ.<br>- Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2TN<br>0,5   |              |              |  |
|                       |                     | Các phép tính với số hữu tỉ                                            | <b>Thông hiểu:</b><br>- Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ.<br><b>Vận dụng:</b><br>- Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ.<br>- Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lý) |              |              |              |  |
| 2                     | Số thực (10 tiết)   | Số vô tỉ. Số thực                                                      | <b>Nhận biết:</b><br>- Nhận biết được số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn.<br>- Nhận biết được số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực.<br>- Nhận biết được số đối của một số thực.                                                                                                                                                                                                                                        | 3 TN<br>0,75 | 1 TN<br>0,25 |              |  |

|                                       |                                                |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |                            |                      |                      |
|---------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|
|                                       |                                                |                                                  | -Nhận biết được giá trị tuyệt đối của một số thực.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |                            |                      |                      |
| <b>HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG (26 tiết)</b> |                                                |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |                            |                      |                      |
| 3                                     | <b>Các hình khối trong thực tiễn (12 tiết)</b> | Hình hộp chữ nhật và hình lập phương             | <b>Thông hiểu:</b><br>-Mô tả được một số yếu tố cơ bản (đỉnh, cạnh, góc, đường chéo) của hình hộp chữ nhật và hình lập phương.<br><b>Vận dụng:</b><br>-Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương,...). |                            | <b>1TN</b><br><b>0,25</b>  | 2<br>(TL4ab)<br>1,0đ |                      |
|                                       |                                                | Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác    | <b>Thông hiểu:</b><br>- Mô tả được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (ví dụ: hai mặt đáy là song song; các mặt bên đều là hình chữ nhật) và tạo lập được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.                                                                                                                                                                              |                            | <b>02 TN</b><br><b>0,5</b> |                      |                      |
| 4                                     | <b>Các hình hình học cơ bản (14 tiết)</b>      | Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc | <b>Nhận biết:</b><br>- Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh).<br>- Nhận biết được tia phân giác của một góc.<br>- Nhận biết được cách vẽ tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập.                                                                                                                                                                                        | <b>2 TN</b><br><b>0,5</b>  | 1<br>(TL5a)<br>1,0 đ       |                      |                      |
|                                       |                                                | Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về     | <b>Nhận biết:</b><br>- Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>1TN</b><br><b>0,25đ</b> | 1<br>(TL5b)<br>0,5 đ       |                      | 1<br>(TL5c)<br>0,5 đ |

|                                         |                                             |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |  |  |  |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--|--|--|
|                                         |                                             | đường thẳng song song<br>(Không có quan hệ giữa vuông góc và song song)                     | <b>Thông hiểu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song.</li> <li>- Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong.</li> </ul>  |                       |  |  |  |
| <b>MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ (10 tiết)</b> |                                             |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |  |  |  |
| 5                                       | <b>Phân tích và xử lý dữ liệu (10 tiết)</b> | Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có | <b>Nhận biết:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng: biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) (pie chart); biểu đồ đoạn thẳng (line graph).</li> </ul> | 2<br>(TL5ab)<br>1,0 đ |  |  |  |

# KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I NĂM HỌC 2022-2023

## Môn: TOÁN – Lớp 7

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan. (3,0 điểm)** Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn. Hãy khoanh tròn vào phương án đúng

**Câu 1.** Căn bậc hai số học của 144 là:

- A. 12.                                      B. -12                                      C. 144                                      D. -144

**Câu 2.** Trong các số sau, số nào là số vô tỉ:

- A.  $\sqrt{5}$                                       B.  $\frac{19}{15}$                                       C.  $\frac{-1}{8}$                                       D. - 6,7

**Câu 3.** Số đối của  $\frac{11}{5}$  là?

- A.  $\frac{-5}{11}$                                       B.  $\frac{11}{5}$                                       C. 0,25                                      D.  $\frac{-11}{5}$

**Câu 4.** Sử dụng máy tính cầm tay, tính  $\sqrt{20}$  rồi làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ hai ta được kết quả là

- A. 4,47                                      B. 4,48.                                      C. 4,46.                                      D. 4,49

**Câu 5.** Số nào dưới đây là số hữu tỉ âm:

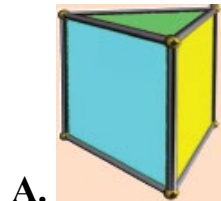
- A.  $\frac{1}{12}$                                       B.  $-\frac{2}{7}$                                       C.  $\frac{-26}{-3}$                                       D.  $-\frac{15}{2}$

**Câu 6.** Số  $\frac{5}{27} = 0,185185185\dots$  có chu kỳ là:

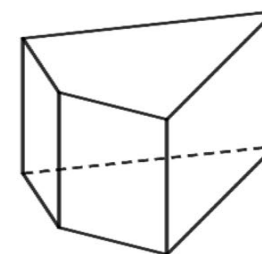
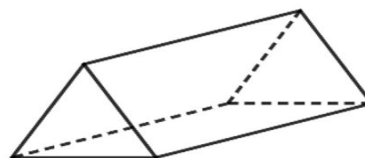
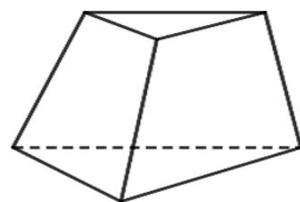
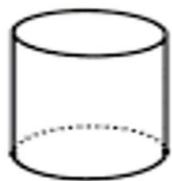
- A. 1.                                      B. 18                                      C. 185.                                      D. 85



**Câu 7.** Trong các hình vẽ sau hình nào là hình hộp chữ nhật?



**Câu 8.** Trong các hình sau, hình nào là hình lăng trụ đứng tam giác?



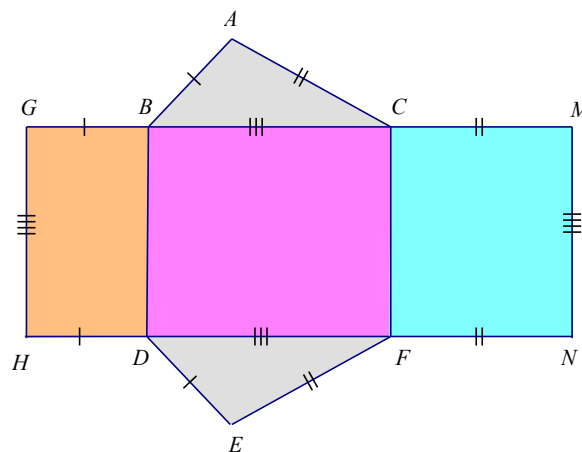
**A.** Hình 1.

**B.** Hình 2.

**C.** Hình 3.

**D.** Hình 4.

**Câu 9.** Từ tấm bìa như hình vẽ, có thể tạo lập hình lăng trụ đứng có đáy là tam giác. Em hãy cho biết mặt đáy của hình lăng trụ đó.



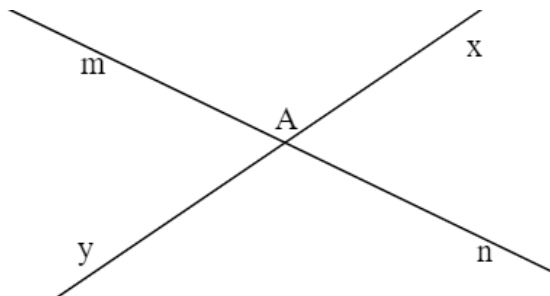
**A.** BDHG

**B.** BCFD

**C.** CMNF

**D.** ABC

**Câu 10.** Cho hình vẽ sau:



Góc đối đỉnh với góc  $m\hat{A}y$  là:

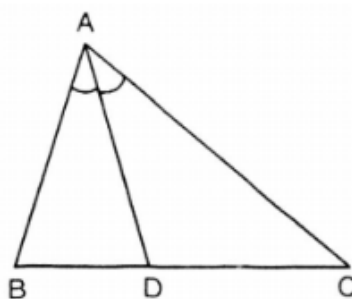
A.  $\widehat{xAn}$

B.  $\widehat{nAy}$

C.  $\widehat{yAm}$

D.  $\widehat{x\hat{A}y}$

**Câu 11.** Trong hình vẽ bên, tia phân giác của góc BAC là:



A. Tia AB.

B. Tia AC.

C. Tia AD.

D. Tia DA.

**Câu 12.** Qua một điểm M nằm ngoài đường thẳng d có bao nhiêu đường thẳng đi qua M và song song với d?

A. Vô số

B. 1

C. 2

D. 3

## Phần 2: Tự luận (7,0 điểm)

### Bài 1. (1,5 điểm) Tính

a)  $\frac{7}{3} + \frac{-5}{2} + \frac{11}{6}$

b)  $\left(\frac{-2}{5}\right) \cdot \frac{3}{8} + \left(\frac{-2}{5}\right) \cdot \frac{5}{8} + \frac{2}{5}$

c)  $\left(\frac{3}{2}\right)^2 - \left[\frac{1}{2} : 2 - 9 \cdot \left(\frac{-1}{3}\right)^2\right]$

### Bài 2. (1,0 điểm) Tìm x, biết:

a)  $x + \frac{1}{3} = \frac{-5}{12}$

b)  $\left|x - \frac{2}{3}\right| = \frac{5}{6}$

**Bài 3. (0,5 điểm)** Một cửa hàng bán quần áo có chương trình khuyến mãi như sau: Khách hàng có thẻ thành viên sẽ được giảm 15% tổng số tiền của hóa đơn. Bạn Bình có thẻ thành viên, bạn mua hai chiếc áo sơ mi, mỗi áo đều có giá 200 000 đồng và một quần Jeans với giá 350 000 đồng. Bạn đưa cho người thu ngân 1 triệu đồng. Hỏi bạn Bình được trả lại bao nhiêu tiền?

### Bài 4. (1,0 điểm)

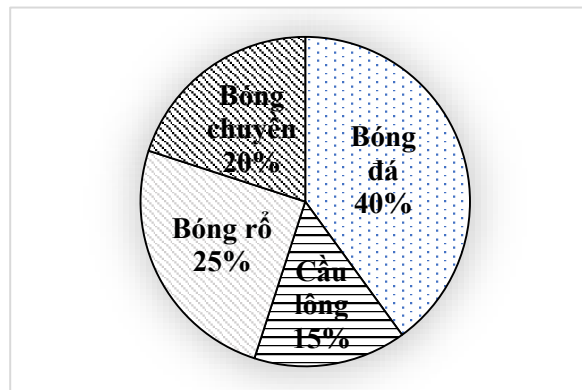
a) Một thùng carton có kích thước dài 50cm, rộng 40cm và cao 50cm. Tính thể tích của thùng carton đó.



b) Bể cá cảnh trong hình vẽ bên có dạng hình lập phương với độ dài cạnh là 40 cm. Tính thể tích của bể cá.



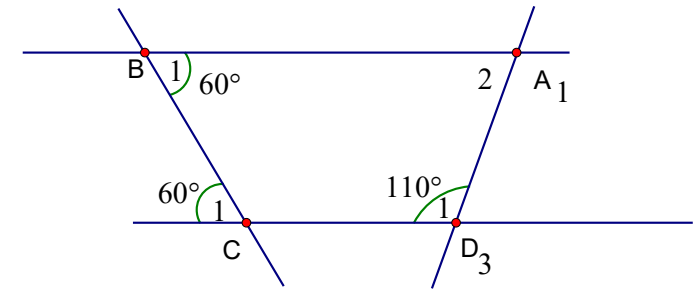
**Bài 5. (1,0 điểm)** Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) chọn môn thể thao ưa thích nhất trong bốn môn: bóng đá, cầu lông, bóng rổ, bóng chuyền của 180 học sinh khối 7 ở một trường Trung học cơ sở.



a) **0,5đ** Có bao nhiêu phần trăm học sinh ưa thích tham gia môn Bóng đá?

b) **0,5đ** Tính số học sinh chọn môn Bóng đá?

**Bài 6. (2,0 điểm) Hình học** Cho hình vẽ sau và cho biết góc  $B_1 = 60^\circ$ , góc  $C_1 = 60^\circ$ , góc  $D_1 = 110^\circ$



a) Chứng minh:  $AB \parallel CD$

b) Tính số đo các góc  $D_3$ ;  $A_1$ ;  $A_2$

c) Kẻ tia  $Dx$  là tia phân giác của góc  $CDA$ . Tia  $Dx$  có song song với  $BC$  không? Vì sao?

----- Hết -----

## ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

### I. TRẮC NGHIỆM ( 3 điểm)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| A | A | D | A | D | C | D | C | D | A  | C  | B  |

### II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

| Câu 1                  | Nội dung                                    | Điểm |
|------------------------|---------------------------------------------|------|
| Bài 1. (1,5 điểm) Tính |                                             |      |
| a)                     | $\frac{7}{3} + \frac{-5}{2} + \frac{11}{6}$ |      |

|                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                           |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>b)</b> $\left(\frac{-2}{5}\right) \cdot \frac{3}{8} + \left(\frac{-2}{5}\right) \cdot \frac{5}{8} + \frac{2}{5}$<br><b>c)</b> $\left(\frac{3}{2}\right)^2 - \left[\frac{1}{2} : 2 - 9 \cdot \left(\frac{-1}{3}\right)^2\right]$ |                                                                                                           |           |
| a)                                                                                                                                                                                                                                 | $\frac{7}{3} + \frac{-5}{2} + \frac{11}{6}$                                                               |           |
|                                                                                                                                                                                                                                    | $= \frac{-1}{6} + \frac{11}{6}$                                                                           | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                                                                                                    | $= \frac{5}{3}$                                                                                           | 0,25 điểm |
| b)                                                                                                                                                                                                                                 | $\left(\frac{-2}{5}\right) \cdot \frac{3}{8} + \left(\frac{-2}{5}\right) \cdot \frac{5}{8} + \frac{2}{5}$ |           |
|                                                                                                                                                                                                                                    | $= \left(\frac{-2}{5}\right) \cdot \left(\frac{3}{8} + \frac{5}{8}\right) + \frac{2}{5}$                  | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                                                                                                    | $= \left(\frac{-2}{5}\right) \cdot 1 + \frac{2}{5}$                                                       |           |
|                                                                                                                                                                                                                                    | $= \left(\frac{-2}{5}\right) + \frac{2}{5}$                                                               |           |
|                                                                                                                                                                                                                                    | $= 0$                                                                                                     | 0,25 điểm |
| c)                                                                                                                                                                                                                                 | $\left(\frac{3}{2}\right)^2 - \left[\frac{1}{2} : 2 - 9 \cdot \left(\frac{-1}{3}\right)^2\right]$         |           |
|                                                                                                                                                                                                                                    | $= \frac{9}{4} - \left[\frac{1}{2} : 2 - 9 \cdot \frac{1}{9}\right]$                                      |           |

|                                                                                                                                                          |                                                                              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                                                                          | $= \frac{9}{4} - \left[ \frac{1}{4} - 1 \right]$                             | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                          | $= \frac{9}{4} - \frac{-3}{4}$                                               |           |
|                                                                                                                                                          | $= 3$                                                                        | 0,25 điểm |
| <b>Bài 2. (1,0 điểm) Tìm x, biết:</b><br><br><b>a)</b> $x + \frac{1}{3} = \frac{-5}{12}$<br><br><b>b)</b> $\left  x - \frac{2}{3} \right  = \frac{5}{6}$ |                                                                              |           |
| a)                                                                                                                                                       | $x + \frac{1}{3} = \frac{-5}{12}$                                            |           |
|                                                                                                                                                          | $x = \frac{-5}{12} - \frac{1}{3}$                                            | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                          | $x = \frac{-3}{4}$                                                           | 0,25 điểm |
| b)                                                                                                                                                       | $\left  x - \frac{2}{3} \right  = \frac{5}{6}$                               |           |
|                                                                                                                                                          | $x - \frac{2}{3} = \frac{5}{6} \text{ hoặc } x - \frac{2}{3} = \frac{-5}{6}$ | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                          | $x = \frac{5}{6} + \frac{2}{3} \text{ hoặc } x = \frac{-5}{6} + \frac{2}{3}$ |           |
|                                                                                                                                                          | $x = \frac{3}{2} \text{ hoặc } x = \frac{-1}{6}$                             | 0,25 điểm |

**Bài 3. (0,5 điểm)** Một cửa hàng bán quần áo có chương trình khuyến mãi như sau: Khách hàng có thẻ thành viên sẽ được giảm 15% tổng số tiền của hóa đơn. Bạn Bình có thẻ thành viên, bạn mua hai chiếc áo sơ mi, mỗi áo đều có giá 200 000 đồng và một quần Jeans với giá 350 000 đồng. Hỏi bạn Bình phải trả bao nhiêu tiền?

Số tiền bạn Bình phải trả là :

$$(2.200000 + 350000) \cdot (1 - 15\%) = 637500 \text{ (đồng)}$$

Vậy bạn Bình phải trả 637000 đồng

0,25 điểm x2

**Câu 4. (1,0 điểm)**

**b)** Một thùng carton có kích thước dài 50cm, rộng 40cm và cao 50cm. Tính thể tích của thùng carton đó.



**b)** Bể cá cảnh trong hình vẽ bên có dạng hình lập phương với độ dài cạnh là 40 cm. Tính thể tích của bể cá.



a)

Thể tích của thùng carton đó là:

$$V = 50.40.50 = 100000(\text{cm}^3)$$

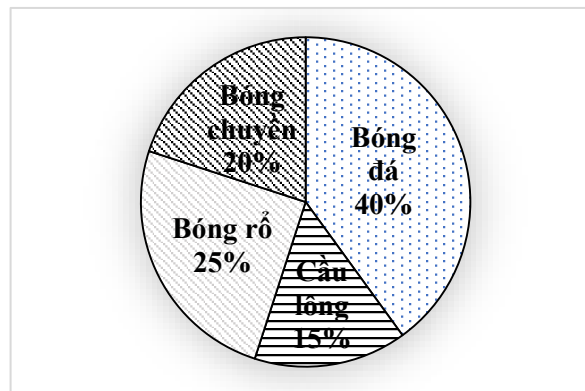
Vậy thể tích của thùng carton đó là 100000 cm<sup>3</sup>

0,5 điểm



|    |                                                                                                                 |          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| b) | Thể tích của bể cá là:<br>$V = 40.40.40 = 64000(\text{cm}^3)$<br>Vậy thể tích của bể cá là $64000 \text{ cm}^3$ | 0,5 điểm |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

**Bài 5. (1,0 điểm)** Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) chọn môn thể thao ưa thích nhất trong bốn môn: bóng đá, cầu lông, bóng rổ, bóng chuyền của 180 học sinh khối 7 ở một trường Trung học cơ sở.



**a)** Có bao nhiêu phần trăm học sinh ưa thích tham gia môn Bóng đá?

**b)** Tính số học sinh chọn môn Bóng đá?

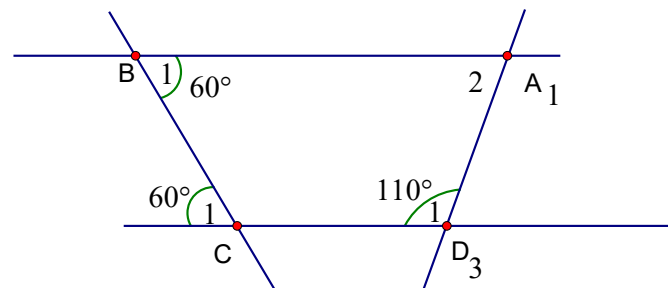
|    |                                                                                                         |          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| a) | Có 40% học sinh ưa thích tham gia môn Bóng đá                                                           | 0,5 điểm |
| b) | Số học sinh chọn môn Bóng đá là :<br>$180.40\% = 72$ (học sinh)<br>Vậy có 72 học sinh chọn môn bóng đá. | 0,5 điểm |

**Bài 6. (2,0 điểm) Hình học** Cho hình vẽ sau và cho biết góc  $B_1 = 60^\circ$ , góc  $C_1 = 60^\circ$ , góc  $D_1 = 110^\circ$

a) Chứng minh:  $AB \parallel CD$

b) Tính số đo các góc  $D_3$ ;  $A_1$ ;  $A_2$

c) Kẻ tia  $Dx$  là tia phân giác của góc  $CDA$ . Tia  $Dx$  có song song với  $BC$  không? Vì sao?



a)

Ta có :  $\widehat{B_1} = \widehat{C_1} = 60^\circ$   
 $\widehat{B_1}$  và  $\widehat{C_1}$  ở vị trí so le trong.  
 Nên :  $AB \parallel CD$

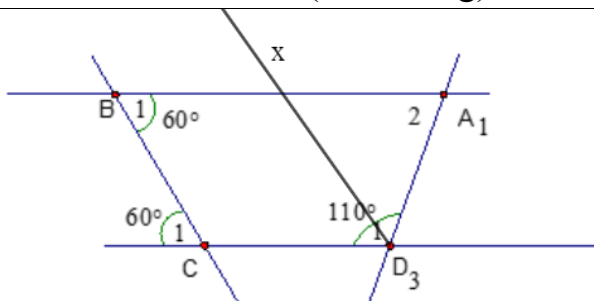
0,5 điểm  
 0,5 điểm

b)

❖ Tính  $\widehat{D_3}$ :  
 Ta có :  $\widehat{D_3} = \widehat{D_1} = 110^\circ$  (đối đỉnh)  
 ❖ Tính  $\widehat{A_1}$ :  
 Ta có :  $AB \parallel CD$   
 Nên :  $\widehat{A_1} = \widehat{D_3} = 110^\circ$  (so le trong)

0,25 điểm  
 0,25 điểm

c)



Ta có :  $Dx$  là tia phân giác của góc  $CDA$  :  
 Nên :  $\widehat{CDx} = \widehat{xDA} = \frac{\widehat{CDA}}{2} = \frac{110^\circ}{2} = 55^\circ$   
 Ta có :  $\widehat{C_1} \neq \widehat{CDx}$

0,25 điểm

|  |                                                                                        |           |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|  | $\widehat{C}_1$ và $\widehat{CDx}$ ở vị trí đồng vị<br>Nên : Dx không song song với BC | 0,25 điểm |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan. (3,0 điểm)**

Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn. Hãy khoanh tròn vào phương án đúng

**Câu 1.** Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A.  $\frac{2}{3} \in \mathbb{Z}$                       B.  $1, (23) \in I$                       C.  $-9 \notin \mathbb{Q}$                       D.  $1,245 \in \mathbb{R}$

**Câu 2.** Số nào sau đây là số vô tỉ:

- A.  $\sqrt{3}$                       B.  $\sqrt{100}$                       C.  $-2, (234)$                       D.  $\frac{2}{7}$

**Câu 3.** Trong các số  $0,15$  ;  $-1$  ;  $\frac{3}{4}$  ;  $\frac{-6}{-11}$  ;  $0$  ;  $\frac{-5}{9}$  có bao nhiêu số hữu tỉ âm?

- A. 1                      B. 2                      C. 3                      D. 4

**Câu 4.** Cho biểu thức  $x^2 = 8$  thì giá trị của  $x$  là :

- A.  $x = \sqrt{8}$  hoặc  $x = -\sqrt{8}$                       B.  $x = 8$  hoặc  $x = -8$   
C.  $x = 64$  hoặc  $x = -64$                       D.  $x = 16$  hoặc  $x = -16$

**Câu 5.** Số đối của số  $\frac{-7}{3}$  là:

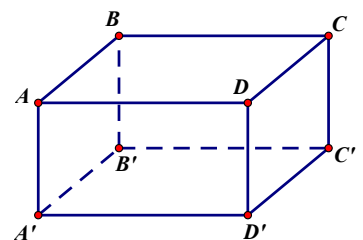
- A.  $\frac{-3}{7}$                       B.  $\frac{3}{7}$                       C.  $\frac{7}{3}$                       D.  $\frac{-7}{3}$

**Câu 6.** Em hãy chọn câu sai:

- A.  $-\left|\frac{-2}{3}\right| = -\frac{2}{3}$                       B.  $\left|\frac{-2}{3}\right| > 0$                       C.  $\left|\frac{-2}{3}\right| = \frac{2}{3}$                       D.  $\left|\frac{1}{2}\right| = -\frac{1}{2}$

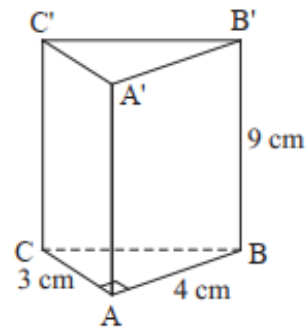
**Câu 7.** Hình hộp chữ nhật  $ABCD.A'B'C'D'$  có một đường chéo tên là:

- A.  $AA'$                       B.  $DD'$                       C.  $CA'$                       D.  $DA$



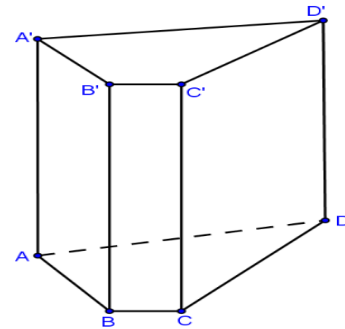
**Câu 8.** Cho hình lăng trụ đứng tam giác  $ABC.A'B'C'$  có cạnh  $AC = 3\text{ cm}$ ,  $AB = 4\text{ cm}$ ,  $B'B = 9\text{ cm}$ . Độ dài cạnh  $CC'$  sẽ bằng:

- A. 4 cm                      B. 6 cm  
C. 5 cm                      D. 9 cm



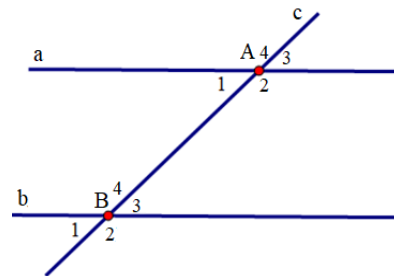
**Câu 9.** Cho hình lăng trụ đứng tứ giác như hình bên. Khẳng định nào sau đây là đúng:

- A. Các mặt bên là hình chữ nhật  
B. Các mặt bên là tam giác  
C. Các mặt bên là hình vuông  
D. Các mặt bên là tứ giác



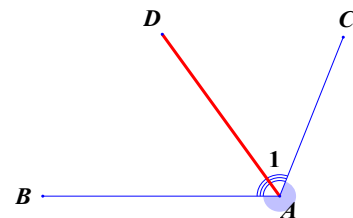
**Câu 10.** Xem hình vẽ bên. Cặp góc đồng vị là:

- A.  $\widehat{A_1}$  và  $\widehat{B_3}$                       B.  $\widehat{A_1}$  và  $\widehat{B_1}$   
C.  $\widehat{A_2}$  và  $\widehat{B_3}$                       D.  $\widehat{A_4}$  và  $\widehat{B_1}$



**Câu 11.** Cho hình vẽ, biết  $\widehat{BAC} = 110^\circ$ , AD là tia phân giác của  $\widehat{BAC}$ . Số đo  $\widehat{DAC}$  là:

- A.  $180^\circ$                       B.  $75^\circ$   
C.  $55^\circ$                       D.  $50^\circ$



**Câu 12.** Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a ..... đường thẳng song song với đường thẳng a. Hãy điền vào chỗ “....” để được khẳng định đúng.

- A. chỉ có một                      B. có hai                      C. không có                      D. có vô số

## Phần 2: Tự luận (7,0 điểm)

**Bài 1. (1,5 điểm) Tính:**

a)  $\frac{3}{5} + 0,5 : \frac{-3}{4}$

c)  $\left| -\frac{3}{4} \right| : \frac{5}{6} - \left( 1 - \frac{2023}{2024} \right)^0$

b)  $\frac{2}{3} \cdot \frac{15}{8} - \frac{2}{3} \cdot \frac{7}{8} + \sqrt{\frac{16}{9}}$

**Bài 2. (1,0 điểm)** Tìm  $x$ , biết:

a)  $1 - \frac{3}{5}x = \frac{-1}{2}$

b)  $\left|x - \frac{1}{2}\right| = \frac{7}{12}$

**Bài 3. (0,5 điểm)**

Một cửa hàng sách có chương trình khuyến mãi như sau: Khách hàng có thẻ thành viên sẽ được giảm 10% tổng số tiền của hoá đơn. Bạn Lan có thẻ thành viên và bạn mua 3 quyển sách, mỗi quyển sách có giá 120 000 đồng. Bạn đưa cho cô thu ngân 350 000 đồng. Hỏi bạn Lan được trả lại bao nhiêu tiền?

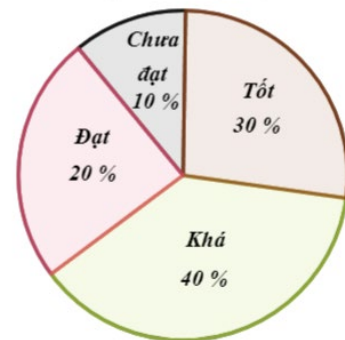
**Bài 4. (1,0 điểm)** Một căn phòng hình hộp chữ nhật có chiều dài  $5m$ , chiều rộng  $3m$ , chiều cao  $7m$ . Người ta muốn lăn sơn bốn bức tường phòng. Biết rằng tổng diện tích các cửa là  $9m^2$ .

- a) Tính diện tích cần lăn sơn.  
b) Tính thể tích của căn phòng.

**Bài 5. (1,0 điểm)** Xem biểu đồ bên.

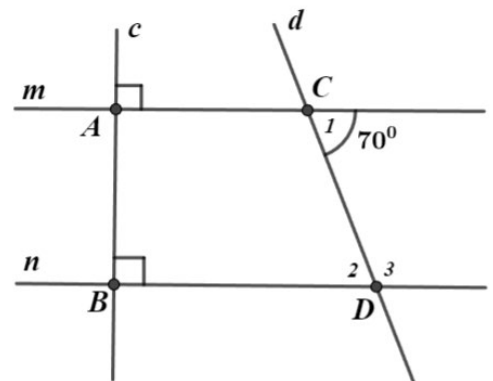
- a) Học lực nào chiếm tỉ lệ cao nhất, thấp nhất và chiếm bao nhiêu % ?  
b) Tính số học sinh loại chưa đạt, biết lớp có 40 học sinh.

Tỉ lệ phần trăm xếp loại học lực của học sinh một lớp 7



**Bài 6. (2,0 điểm)** Cho hình vẽ:

- a) Chứng minh:  $m \parallel n$   
b) Tính  $\widehat{D_2}, \widehat{D_3}$ .  
c) Vẽ tia  $Cx$  là tia phân giác của  $\widehat{ACD}$ . Tính số đo  $\widehat{xCD}$ .



----- Hết -----

## ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

### I. TRẮC NGHIỆM ( 3 điểm)

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| D | B | B | A | C | D | C | D | A | B  | C  | A  |

### II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

| Bài                                                                                                                                                                            | Nội dung                                                                                                                                                                                                                | Điểm      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Bài 1. (1,5 điểm) Tính:</b>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                         |           |
|                                                                                                                                                                                | a) $\frac{3}{5} + 0,5 : \frac{-3}{4}$ b) $\frac{2}{3} \cdot \frac{15}{8} - \frac{2}{3} \cdot \frac{7}{8} + \sqrt{\frac{16}{9}}$ c) $\left  -\frac{3}{4} \right  : \frac{5}{6} - \left( 1 - \frac{2023}{2024} \right)^0$ |           |
| a)                                                                                                                                                                             | $= \frac{3}{5} + \frac{-2}{3}$                                                                                                                                                                                          | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                                                | $= \frac{-1}{15}$                                                                                                                                                                                                       | 0,25 điểm |
| b)                                                                                                                                                                             | $= \frac{2}{3} \cdot \left( \frac{15}{8} - \frac{7}{8} \right) + \frac{4}{3}$                                                                                                                                           | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                                                | $= 2$                                                                                                                                                                                                                   | 0,25 điểm |
| c)                                                                                                                                                                             | $= \frac{3}{4} : \frac{5}{6} - 1$                                                                                                                                                                                       | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                                                | $= \frac{-1}{10}$                                                                                                                                                                                                       | 0,25 điểm |
| <b>Bài 2. (1 điểm)</b>                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                         |           |
|                                                                                                                                                                                | a) $1 - \frac{3}{5}x = \frac{-1}{2}$ b) $\left  x - \frac{1}{2} \right  = \frac{7}{12}$                                                                                                                                 |           |
| a)                                                                                                                                                                             | $\frac{3}{5}x = \frac{3}{2}$                                                                                                                                                                                            | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                                                | $x = \frac{5}{2}$                                                                                                                                                                                                       | 0,25 điểm |
| b)                                                                                                                                                                             | $x - \frac{1}{2} = \frac{7}{12}$ hoặc $x - \frac{1}{2} = -\frac{7}{12}$                                                                                                                                                 | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                                                | $x = \frac{13}{12}$ hoặc $x = \frac{-1}{12}$                                                                                                                                                                            | 0,25 điểm |
| <b>Bài 3. (0,5 điểm)</b>                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                         |           |
|                                                                                                                                                                                | Số tiền bạn Lan mua sách : $3.120\,000 \cdot 90\% = 324\,000$ (đồng)                                                                                                                                                    | 0,25 điểm |
|                                                                                                                                                                                | Số tiền bạn Lan được trả lại: $350\,000 - 324\,000 = 26\,000$ (đồng)                                                                                                                                                    | 0,25 điểm |
| <b>Bài 4. (1,0 điểm)</b>                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                         |           |
| Một căn phòng hình hộp chữ nhật có chiều dài $5m$ , chiều rộng $3m$ , chiều cao $7m$ . Người ta muốn lăn sơn bốn bức tường phòng. Biết rằng tổng diện tích các cửa là $9m^2$ . |                                                                                                                                                                                                                         |           |
| a) Tính diện tích cần lăn sơn.                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                         |           |
| b) Tính thể tích của căn phòng.                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                         |           |

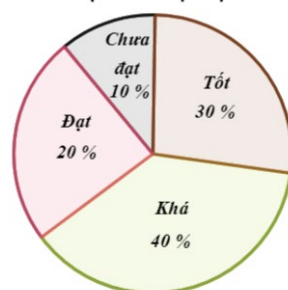
|    |                                                                                   |           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| a) | Diện tích 4 bức tường phòng: $2 \cdot (5 + 3) \cdot 7 = 112 \text{ (m}^2\text{)}$ | 0,25 điểm |
|    | Diện tích cần lăn sơn: $112 - 9 = 103 \text{ (m}^2\text{)}$                       | 0,25 điểm |
| b) | Thể tích căn phòng: $5 \cdot 3 \cdot 7 = 105 \text{ (m}^3\text{)}$                | 0,5 điểm  |

**Bài 5. (1,0 điểm)** Xem biểu đồ bên.

a) Học lực nào chiếm tỉ lệ cao nhất, thấp nhất và chiếm bao nhiêu %?

b) Tính số học sinh loại chưa đạt, biết lớp có 40 học sinh.

Tỉ lệ phần trăm xếp loại học lực của học sinh một lớp 7



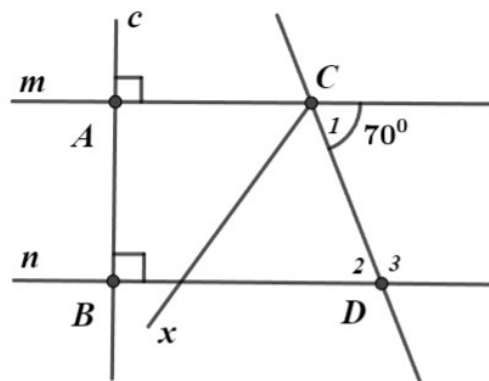
|    |                                                      |           |
|----|------------------------------------------------------|-----------|
| a) | Học lực khá cao nhất 40%                             | 0,25 điểm |
|    | Học lực chưa đạt thấp nhất 10%                       | 0,25 điểm |
| b) | Số học sinh chưa đạt: $10\% \cdot 40 = 4$ (học sinh) | 0,5 điểm  |

**Bài 6. (2,0 điểm)** Cho hình vẽ:

a) Chứng minh:  $m \parallel n$

b) Tính  $\widehat{D_2}, \widehat{D_3}$ .

c) Vẽ tia  $Cx$  là tia phân giác của  $\widehat{ACD}$ . Tính số đo  $\widehat{xCD}$ .



|    |                                                                                                                                                    |           |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| a) | $\begin{cases} m \perp c \\ n \perp c \end{cases} \Rightarrow m \parallel n$                                                                       | 0,5 điểm  |
| b) | $\begin{cases} m \parallel n \\ \widehat{D_2} \text{ so le trong } \widehat{C_1} \end{cases} \Rightarrow \widehat{D_2} = \widehat{C_1} = 70^\circ$ | 0,5 điểm  |
|    | $\widehat{D_2}$ kề bù $\widehat{D_3}$<br>$\Rightarrow \widehat{D_3} = 180^\circ - \widehat{D_2} = 110^\circ$                                       | 0,5 điểm  |
| c) | Vì $\widehat{ACD}$ kề bù với $\widehat{C_1}$ nên:<br>$\widehat{ACD} = 180^\circ - \widehat{C_1} = 110^\circ$                                       | 0,25 điểm |
|    | $Cx$ là tia phân giác của $\widehat{ACD}$ nên:<br>$\widehat{xCD} = \widehat{ACD} : 2 = 110^\circ : 2 = 55^\circ$                                   | 0,25 điểm |