

I. Trắc nghiệm. (3,0 điểm) Chọn phương án đúng vào giấy kiểm tra:

Câu 1. Số đối của số $\frac{-3}{5}$ là:

- A. $\frac{5}{3}$ B. $\frac{-5}{3}$ C. $\frac{3}{5}$ D. -0,6

Câu 2. Chọn cụm từ đúng để điền vào dấu

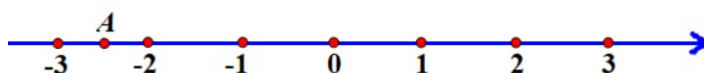
Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng đường thẳng song song với đường thẳng đó.

- A. chỉ có một. B. có 2 đường thẳng.
C. có 3 đường thẳng. D. có vô số đường thẳng.

Câu 3. Tính $-|-8|$ bằng:

- A. 8 B. -8 C. $\frac{1}{8}$ D. $\frac{-1}{8}$

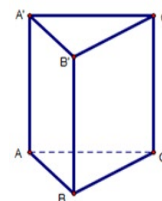
Câu 4. Điểm A biểu diễn số hữu tỉ nào ?



- A. $\frac{5}{2}$ B. $\frac{2}{5}$ C. -3 D. $\frac{-5}{2}$

Câu 5. Cho hình lăng trụ đứng tam giác. Mặt bên AA'B'B là hình gì?

- A. Tam giác. B. Hình vuông.
C. Hình chữ nhật D. Hình bình hành.



Câu 6. Căn bậc hai số học của 25 là:

- A. 5 B. 25 C. -5 D. -25

Câu 7. Thể tích hình hộp chữ nhật có chiều dài 4cm, chiều rộng 3cm, chiều cao 5cm là?

- A. 60cm^2 B. 60cm^3 C. 35cm^2 D. 35cm^3

Câu 8. Hai đại lượng x, y trong công thức nào dưới đây tỉ lệ nghịch với nhau:

- A. $y = 5 + x$ B. $x = \frac{5}{y}$ C. $y = 5x$ D. $x = 5y$

Câu 9. Số nào là số vô tỉ trong các số sau:

- A. $\frac{2}{3}$ B. $\sqrt{2}$ C. 3,5 D. 0

Câu 10. Cho biết $a = \sqrt{5} = 2,23606....$ Hãy làm tròn a đến hàng phần trăm:

- A. 2,24 B. 2,2 C. 2,23 D. 2,236

Câu 11. Cho $\widehat{xOy}$ và $\widehat{yOz}$ là 2 góc kề bù. Biết $\widehat{xOy} = 25^\circ$, số đo $\widehat{yOz}$ bằng?

- A. 65° . B. 25° . C. 75° D. 155° .

Câu 12. Cho $\widehat{xOy} = 70^\circ$, Ot là tia phân giác của $\widehat{xOy}$. Số đo $\widehat{xOt}$ bằng?

- A. 35° . B. 30° . C. 40° D. 140° .

II. Tự luận. (7,0 điểm)

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

a) $\frac{1}{4} + \left| \frac{-3}{4} \right|$

b) $\frac{3}{7} \cdot \left(\frac{-1}{9} \right) + \frac{3}{7} \cdot \left(\frac{-2}{3} \right)$

c) $5^7 \cdot 4^2 \cdot \left(\frac{2}{5} \right)^2$

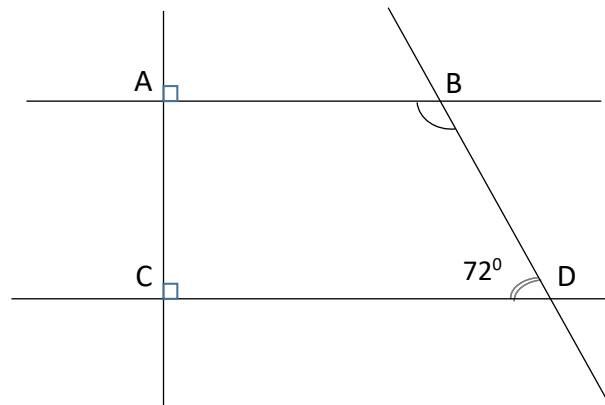
Bài 2. (1,5 điểm) Tìm x, biết:

a) $4x - \frac{2}{3} = \frac{2}{5} - \frac{1}{2}$

b) $|x - 1| = 5$

Bài 3. (1,5 điểm) Kết thúc hội thi thiết kế sản phẩm học tập học sinh có ứng dụng công nghệ thông tin của một trường THCS, ban tổ chức hội thi nhận được 180 sản phẩm của bốn khối 6; 7; 8; 9. Biết rằng số sản phẩm của mỗi khối 6; 7; 8; 9 lần lượt tỉ lệ với các số 2; 5; 4; 7. Hỏi mỗi khối đã gửi về ban tổ chức bao nhiêu sản phẩm?

Bài 4. (2,0 điểm) Cho hình vẽ



a) Chứng minh $AB \parallel CD$

b) Tính $\widehat{ABD}$?

c) Vẽ tia BE là tia phân giác của $\widehat{ABD}$

($E \in CD$). Tính $\widehat{ABE}$?

Bài 5. (0,5 điểm) Ông Bình gửi ngân hàng 100 triệu đồng, lãi suất 8% một năm. Hỏi sau 36 tháng số tiền cả gốc và lãi thu được là bao nhiêu? (Biết nếu tiền lãi không rút ra thì tiền lãi đó sẽ nhập vào vốn để tính lãi cho các kì hạn tiếp theo)

..... Hết

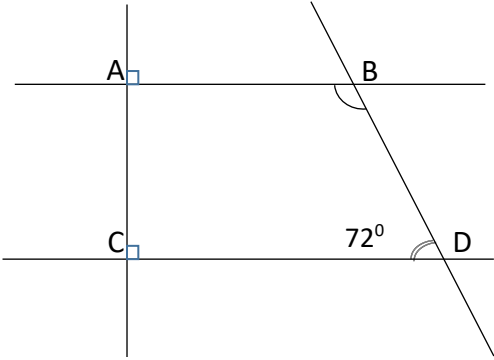
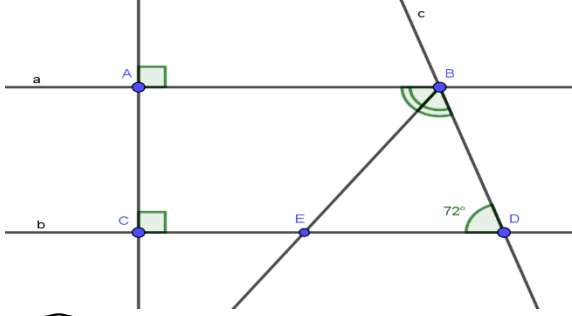
ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM TOÁN 7 – CẢNH DIỀU

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

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài	Lời giải	Điểm
1a (0,5đ)	$\frac{1}{4} + \left \frac{-3}{4} \right = \frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{4}{4} = 1$	0,5
1b (0,5đ)	$\frac{3}{7} \cdot \left(\frac{-1}{9} \right) + \frac{3}{7} \cdot \left(\frac{-2}{3} \right) = \frac{3}{7} \cdot \left(\frac{-1}{9} + \frac{-2}{3} \right) = \frac{3}{7} \cdot \left(\frac{-1}{9} + \frac{-6}{9} \right) = \frac{3}{7} \cdot \frac{-7}{9} = \frac{-1}{3}$	0,5
1c (0,5đ)	$5^7 \cdot 4^2 \cdot \left(\frac{2}{5} \right)^2 = 5^7 \cdot 2^4 \cdot \frac{2^2}{5^2} = (5^7 : 5^2) \cdot (2^4 \cdot 2^2) = 5^5 \cdot 2^6$ $= 10^5 \cdot 2 = 200\,000$	0,5
2 (2,0đ)	a) $4x - \frac{2}{3} = \frac{2}{5} - \frac{1}{2} \Rightarrow 4x - \frac{2}{3} = \frac{-1}{10}$ $\Rightarrow 4x = \frac{-1}{10} + \frac{2}{3} = \frac{17}{30} \Rightarrow x = \frac{17}{120}$ b) $ x - 1 = 5$ Trường hợp 1: $x - 1 = 5 \Rightarrow x = 6$ Trường hợp 2: $x - 1 = -5 \Rightarrow x = -4$ Vậy $x \in \{6; -4\}$	0,25 0,5 0,25 0,25 0,25
3 (1,5đ)	Gọi số sản phẩm các khối 6, 7, 8, 9 lần lượt là a, b, c, d ($a, b, c, d \in \mathbb{N}^*$) Vì số sản phẩm của bốn khối 6, 7, 8, 9 theo thứ tự tỉ lệ với 2; 5; 4; 7 nên ta có: $\frac{a}{2} = \frac{b}{5} = \frac{c}{4} = \frac{d}{7}$ Và tổng số sản phẩm cả 4 khối là 180 (sp) Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{a}{2} = \frac{b}{5} = \frac{c}{4} = \frac{d}{7} = \frac{a+b+c+d}{2+5+4+7} = \frac{180}{18} = 10$ $\Rightarrow \frac{a}{2} = 10 \Rightarrow a = 20$ (tm) $\Rightarrow \frac{b}{5} = 10 \Rightarrow b = 50$ (tm) $\Rightarrow \frac{c}{4} = 10 \Rightarrow c = 40$ (tm) $\Rightarrow \frac{d}{7} = 10 \Rightarrow d = 70$ (tm) Vậy số sản phẩm các khối 6, 7, 8, 9 gửi về ban tổ chức lần lượt là 20 sản phẩm, 50 sản phẩm, 40 sản phẩm, 70 sản phẩm.	0,25 0,25 0,5 0,25 0,25

4		0,25
4a (0,5đ)	Ta có $AB \perp AC$ (gt) $CD \perp AC$ (gt) $\Rightarrow AB \parallel CD$	0,25 0,25
4b (0,5đ)	Ta có $\widehat{ABD} + \widehat{BDC} = 180^\circ$ (vì $AB \parallel CD$) hay $\widehat{ABD} + 72^\circ = 180^\circ$ $\Rightarrow \widehat{ABD} = 108^\circ$	0,25 0,25
4c (0,75đ)	 Vì BE là tia phân giác của $\widehat{ABD}$ Nên $\widehat{ABE} = \frac{\widehat{ABD}}{2} = \frac{108^\circ}{2} = 54^\circ$	0,25 0,5
5 (0,5 đ)	- Sau 1 năm tổng số tiền cả gốc và lãi là: $100 + 100.0,08 = 108$ (triệu đồng) - Sau 2 năm tổng số tiền cả gốc và lãi là: $108 + 108.0,08 = 116,64$ (triệu đồng) - Sau 3 năm tổng số tiền cả gốc và lãi là: $116,64 + 116,64. 0,08 = 125,9712$ (triệu đồng)	0,25 0,25

Học sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa