

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm).

Câu 1: Sắp xếp các số $1, (31); \frac{4}{3}; -1, 7; -\sqrt{3}$ theo thứ tự tăng dần được kết quả là

A. $-\sqrt{3}; -1, 7; \frac{4}{3}; 1, (31)$.

B. $-\sqrt{3}; -1, 7; 1, (31); \frac{4}{3}$.

C. $-1, 7; -\sqrt{3}; \frac{4}{3}; 1, (31)$.

D. $-1, 7; -\sqrt{3}; 1, (31); \frac{4}{3}$.

Câu 2: Tỉ số $\frac{-3}{1,2}$ và tỉ số nào sau đây lập được tỉ lệ thức?

A. $\frac{-3}{4} : \frac{1}{2}$.

B. $(-2, 4) : \frac{2}{3}$.

C. $\frac{1,5}{-6}$.

D. $\frac{15}{2} : (-3)$.

Câu 3: Tập hợp $\mathbb{Q}$ các số hữu tỉ là tập hợp gồm các số

A. viết được dưới dạng phân số $\frac{a}{b}$ với $a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0$.

B. viết được dưới dạng $\frac{a}{b}$ với $a, b \in \mathbb{Z}, b = 0$.

C. viết được dưới dạng $\frac{a}{b}$ với $a, b \in \mathbb{Z}$.

D. viết được dưới dạng $\frac{a}{b}$ với $b \neq 0$.

Câu 4: Có bao nhiêu số vô tỉ trong các số thực sau: $\frac{-2}{5}; \sqrt{9}; 0; \sqrt{3}; 2, (15); -3, 8$?

A. 0.

B. 1.

C. 3.

D. 2.

Câu 5: Kết quả của phép tính $\sqrt{4} + \sqrt{6}$ sau khi được làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai là

A. 4,45.

B. 4,5.

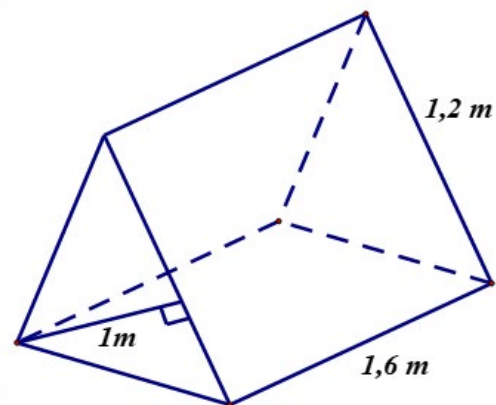
C. 4,44.

D. 4,4.

Câu 6: Để xúc cát lên các xe tải, người ta dùng một máy xúc với gầu xúc (Hình 1) có dạng gần như một lăng trụ đứng tam giác kích thước như Hình 2. Nếu coi dung tích của gầu xúc đúng bằng thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác thì muốn xúc $60m^3$ cát xe phải múc ít nhất bao nhiêu gầu?



Hình 1



Hình 2

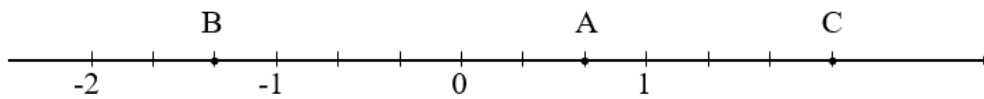
A. 62.

B. 64.

C. 63.

D. 60.

Câu 7: Trong hình vẽ, các điểm A, B, C theo thứ tự biểu diễn các số hữu tỉ nào?



- A. $2; 5; -4$. B. $\frac{4}{3}; \frac{2}{3}; 2$. C. $\frac{2}{3}; \frac{-4}{3}; \frac{5}{3}$. D. $\frac{2}{3}; \frac{-4}{3}; 2$.

Câu 8: Cho dãy tỉ số bằng nhau $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2}$. Trong các khẳng định sau khẳng định nào đúng?

- A. $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2} = \frac{x+y+z}{3+5+2}$. B. $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2} = \frac{x \cdot y \cdot z}{3 \cdot 5 \cdot 2}$.
C. $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2} = \frac{x+y+z}{3+5+2}$. D. $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2} = \frac{x-y-z}{3-5+2}$.

Câu 9: Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng

- A. chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đó.
B. có ít nhất một đường thẳng song song với đường thẳng đó.
C. có nhiều hơn một đường thẳng song song với đường thẳng đó.
D. chỉ có hai đường thẳng song song với đường thẳng đó.

Câu 10: Căn bậc hai số học của 64 là

- A. 32. B. -8. C. 8 và -8. D. 8.

Câu 11: Cho tỉ lệ thức $\frac{x}{-8} = \frac{-0,6}{1,2}$. Giá trị của x bằng

- A. -4. B. 40. C. 4. D. 0,4.

Câu 12: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

- A. $-\sqrt{5} \in \mathbb{R}$. B. $\sqrt{10} \in \mathbb{Q}$. C. $-2, (34) \notin \mathbb{R}$. D. $\sqrt{9} \notin \mathbb{Q}$.

Câu 13: Số đối của số $-\frac{4}{5}$ là

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

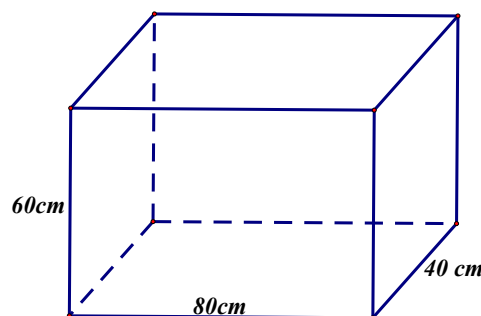
Câu 14: Tính $|-1,5 - 2|$ ta được kết quả là

- A. -0,5. B. 0,5. C. -3,5. D. 3,5.

Câu 15: Trong các số sau, số nào **không** là số hữu tỉ?

- A. 2,5. B. 0. C. $\sqrt{2}$. D. $\frac{-1}{2}$.

Câu 16: Nhà Mai có một bể cá bằng kính hình hộp chữ nhật có kích thước như hình vẽ. Để nuôi cá nhà Mai đã đổ nước cách miệng bể 20 cm. Tính số lít nước nhà Mai đã đổ vào bể. (Coi độ dày kính không đáng kể)



- A. 640l. B. 64l. C. 128l. D. 1280l.

Câu 17: Trong các số hữu tỉ sau, số nào viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn?

- A. $\frac{5}{6}$. B. $\frac{15}{12}$. C. $\frac{1}{3}$. D. $\frac{21}{18}$.

Câu 18: Các mặt bên của hình lăng trụ đứng tứ giác là những

- A. hình vuông. B. hình chữ nhật. C. hình thoi. D. hình tứ giác.

Câu 19: Hình lập phương có bao nhiêu đường chéo?

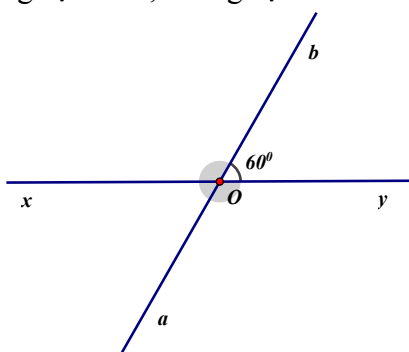
A. 2.

B. 4.

C. 8.

D. 12.

Câu 20: Cho hình vẽ. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào *sai*?



A. $\widehat{xOa}$ kề bù với $\widehat{yOb}$.

B. $\widehat{xOa} = 60^\circ$.

C. $\widehat{xOb}$ đối đỉnh với $\widehat{aOy}$.

D. $\widehat{xOb} = 120^\circ$.

PHẦN II. TỰ LUẬN (5,0 điểm).

Câu 1. (1,5 điểm).

1) Thực hiện phép tính: $\left(\frac{3}{5} - \frac{2}{3}\right) : \frac{1}{9} + (-20,22)^0$.

2) Một mảnh vườn hình vuông có diện tích bằng $720 m^2$. Tính độ dài một cạnh của mảnh vườn đó (Đơn vị: mét, kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

Câu 2. (1,0 điểm).

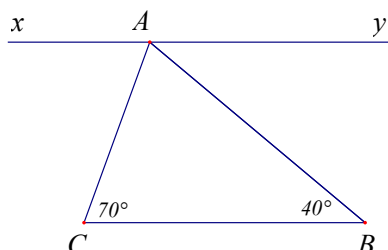
Theo thống kê, số sản phẩm làm được của tổ I, tổ II, tổ III tỉ lệ thuận với 10; 13; 12. Biết cả ba tổ làm được tất cả 1400 sản phẩm. Hỏi mỗi tổ làm được bao nhiêu sản phẩm?

Câu 3. (2,0 điểm).

Cho hình vẽ. Biết $xy \parallel BC$, $\widehat{ABC} = 40^\circ$ và $\widehat{ACB} = 70^\circ$.

1) Tính $\widehat{BAy}$ và $\widehat{CAx}$.

2) Tia AC có là tia phân giác của góc BAx hay không? Vì sao?



Câu 4. (0,5 điểm). Sau khi thay một số thiết bị điện đã cũ bằng các thiết bị mới tiết kiệm điện hơn và thực hiện sử dụng điện một cách hợp lý thì điện năng sử dụng tháng này của nhà bạn Tuấn là 245 kwh, giảm 83 kwh so với tháng trước. Hỏi nhà bạn Tuấn tiết kiệm được bao nhiêu tiền điện so với tháng trước? Biết hiện nay giá bán lẻ điện sinh hoạt được tính như sau:

Bậc	Cho kWh	Giá bán điện (đồng/kWh)
1	Từ 0 - 50	1 678
2	Từ 51 - 100	1 734
3	Từ 101 - 200	2 014
4	Từ 201 - 300	2 536
5	Từ 301 - 400	2 834
6	Từ 401 trở lên	2 927

Ngoài ra, người sử dụng còn phải trả thêm 10% thuế giá trị gia tăng.

-----**Hết**-----

Họ và tên học sinh: Số báo danh:

(Đề gồm có 03 trang)

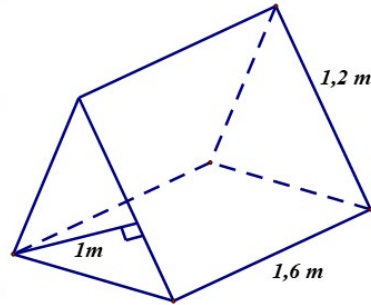
Mã đề: 072

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm).

Câu 1: Để xúc cát lên các xe tải, người ta dùng một máy xúc với gầu xúc (Hình 1) có dạng gần như một lăng trụ đứng tam giác kích thước như Hình 2. Nếu coi dung tích của gầu xúc đúng bằng thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác thì muốn xúc $60m^3$ cát xe phải múc ít nhất bao nhiêu gầu?



Hình 1



Hình 2

- A. 64. B. 60. C. 62. D. 63.

Câu 2: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

- A. $\sqrt{9} \notin \mathbb{Q}$. B. $\sqrt{10} \in \mathbb{Q}$. C. $-\sqrt{5} \in \mathbb{R}$. D. $-2, (34) \notin \mathbb{R}$.

Câu 3: Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng

- A. có nhiều hơn một đường thẳng song song với đường thẳng đó.
B. có ít nhất một đường thẳng song song với đường thẳng đó.
C. chỉ có hai đường thẳng song song với đường thẳng đó.
D. chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đó.

Câu 4: Trong các số sau, số nào **không** là số hữu tỉ?

- A. $\sqrt{2}$. B. 0. C. $-\frac{1}{2}$. D. 2,5.

Câu 5: Tập hợp $\mathbb{Q}$ các số hữu tỉ là tập hợp gồm các số

- A. viết được dưới dạng $\frac{a}{b}$ với $a, b \in \mathbb{Z}$, $b = 0$.
B. viết được dưới dạng $\frac{a}{b}$ với $b \neq 0$.
C. viết được dưới dạng $\frac{a}{b}$ với $a, b \in \mathbb{Z}$.
D. viết được dưới dạng phân số $\frac{a}{b}$ với $a, b \in \mathbb{Z}$, $b \neq 0$.

Câu 6: Cho dãy tỉ số bằng nhau $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2}$. Trong các khẳng định sau khẳng định nào đúng?

- A. $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2} = \frac{x+y+z}{3+5+2}$. B. $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2} = \frac{x+y+z}{3-5+2}$.
C. $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2} = \frac{x.y.z}{3.5.2}$. D. $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2} = \frac{x-y-z}{3-5+2}$.

Câu 7: Số đối của số $-\frac{4}{5}$ là

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

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

C. $\frac{4}{-5}$.

D. $\frac{-5}{4}$.

Câu 8: Hình lập phương có bao nhiêu đường chéo?

A. 8.

B. 12.

C. 4.

D. 2.

Câu 9: Kết quả của phép tính $\sqrt{4} + \sqrt{6}$ sau khi được làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai là

A. 4,4.

B. 4,45.

C. 4,44.

D. 4,5.

Câu 10: Các mặt bên của hình lăng trụ đứng tứ giác là những

A. hình vuông.

B. hình chữ nhật.

C. hình tứ giác.

D. hình thoi.

Câu 11: Căn bậc hai số học của 64 là

A. 32.

B. 8 và -8.

C. -8.

D. 8.

Câu 12: Tính $|-1,5 - 2|$ ta được kết quả là

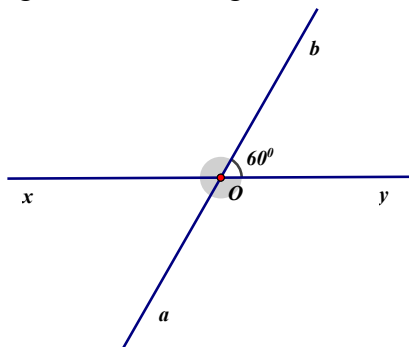
A. -0,5.

B. 3,5.

C. -3,5.

D. 0,5.

Câu 13: Cho hình vẽ. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào *sai*?



A. $\widehat{xOb} = 120^\circ$.

B. $\widehat{xOb}$ đối đỉnh với $\widehat{aOy}$

C. $\widehat{xOa}$ kề bù với $\widehat{yOb}$.

D. $\widehat{xOa} = 60^\circ$.

Câu 14: Sắp xếp các số $1, (31); \frac{4}{3}; -1,7; -\sqrt{3}$ theo thứ tự tăng dần được kết quả là

A. $-1,7; -\sqrt{3}; \frac{4}{3}; 1, (31)$.

B. $-\sqrt{3}; -1,7; 1, (31); \frac{4}{3}$.

C. $-1,7; -\sqrt{3}; 1, (31); \frac{4}{3}$.

D. $-\sqrt{3}; -1,7; \frac{4}{3}; 1, (31)$.

Câu 15: Cho tỉ lệ thức $\frac{x}{-8} = \frac{-0,6}{1,2}$. Giá trị của x bằng

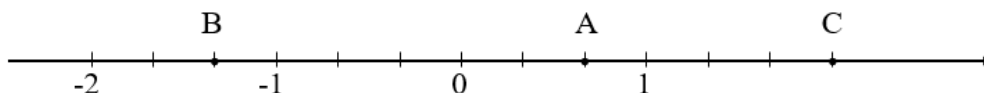
A. 4.

B. -4.

C. 0,4.

D. 40.

Câu 16: Trong hình vẽ, các điểm A,B,C theo thứ tự biểu diễn các số hữu tỉ nào?



A. $\frac{2}{3}; -\frac{4}{3}; 2$.

B. $\frac{4}{3}; \frac{2}{3}; 2$.

C. $2; 5; -4$.

D. $\frac{2}{3}; -\frac{4}{3}; \frac{5}{3}$.

Câu 17: Tỉ số $\frac{-3}{1,2}$ và tỉ số nào sau đây lập được tỉ lệ thức?

A. $\frac{1,5}{-6}$.

B. $\frac{-3}{4}; \frac{1}{2}$.

C. $\frac{15}{2}; (-3)$.

D. $(-2,4); \frac{2}{3}$.

Câu 18: Trong các số hữu tỉ sau, số nào viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn?

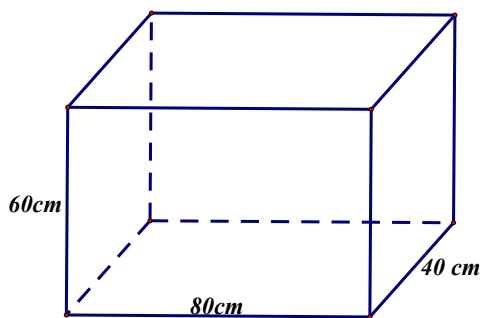
A. $\frac{1}{3}$.

B. $\frac{5}{6}$.

C. $\frac{15}{12}$.

D. $\frac{21}{18}$.

Câu 19: Nhà Mai có một bể cá bằng kính hình hộp chữ nhật có kích thước như hình vẽ. Để nuôi cá nhà Mai đã đổ nước cách miệng bể 20 cm. Tính số lít nước nhà Mai đã đổ vào bể. (Coi độ dày kính không đáng kể)



A. 64l.

B. 640l.

C. 1280l.

D. 128l.

Câu 20: Có bao nhiêu số vô tỉ trong các số thực sau: $-\frac{2}{5}$; $\sqrt{9}$; 0; $\sqrt{3}$; 2; (15); $-3,8$?

A. 1.

B. 3.

C. 2.

D. 0.

PHẦN II. TỰ LUẬN (5,0 điểm).

Câu 1. (1,5 điểm).

1) Thực hiện phép tính: $\left(\frac{3}{5} - \frac{2}{3}\right) : \frac{1}{9} + (-20,22)^0$.

2) Một mảnh vườn hình vuông có diện tích bằng $720m^2$. Tính độ dài một cạnh của mảnh vườn đó (Đơn vị: mét, kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

Câu 2. (1,0 điểm).

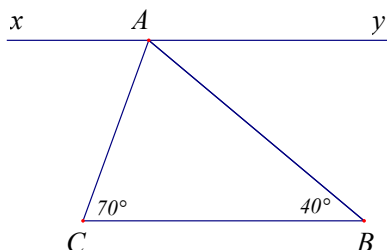
Theo thống kê, số sản phẩm làm được của tổ I, tổ II, tổ III tỉ lệ thuận với 10; 13; 12. Biết cả ba tổ làm được tất cả 1400 sản phẩm. Hỏi mỗi tổ làm được bao nhiêu sản phẩm?

Câu 3. (2,0 điểm).

Cho hình vẽ. Biết $xy \parallel BC$, $\widehat{ABC} = 40^\circ$ và $\widehat{ACB} = 70^\circ$.

1) Tính $\widehat{BAx}$ và $\widehat{CAx}$.

2) Tia AC có là tia phân giác của góc BAx hay không? Vì sao?



Câu 4. (0,5 điểm). Sau khi thay một số thiết bị điện đã cũ bằng các thiết bị mới tiết kiệm điện hơn và thực hiện sử dụng điện một cách hợp lí thì điện năng sử dụng tháng này của nhà bạn Tuấn là 245 kWh, giảm 83 kWh so với tháng trước. Hỏi nhà bạn Tuấn tiết kiệm được bao nhiêu tiền điện so với tháng trước? Biết hiện nay giá bán lẻ điện sinh hoạt được tính như sau:

Bậc	Cho kWh	Giá bán điện (đồng/kWh)
1	Từ 0 - 50	1 678
2	Từ 51 - 100	1 734
3	Từ 101 - 200	2 014
4	Từ 201 - 300	2 536
5	Từ 301 - 400	2 834
6	Từ 401 trở lên	2 927

Ngoài ra, người sử dụng còn phải trả thêm 10% thuế giá trị gia tăng.

-----Hết-----

Họ và tên học sinh: Số báo danh:

(Đề gồm có 03 trang)

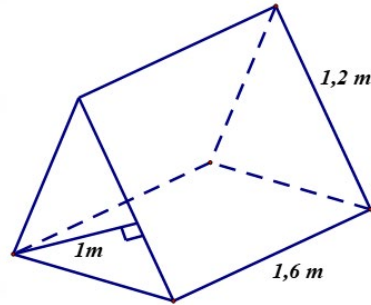
Mã đề: 073

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm).

Câu 1: Để xúc cát lên các xe tải, người ta dùng một máy xúc với gầu xúc (Hình 1) có dạng gần như một lăng trụ đứng tam giác kích thước như Hình 2. Nếu coi dung tích của gầu xúc đúng bằng thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác thì muốn xúc $60m^3$ cát xe phải múc ít nhất bao nhiêu gầu?



Hình 1



Hình 2

- A. 60. B. 64. C. 62. D. 63.

Câu 2: Cho tỉ lệ thức $\frac{x}{-8} = \frac{-0,6}{1,2}$. Giá trị của x bằng

- A. 40. B. 0,4. C. -4. D. 4.

Câu 3: Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng

- A. có ít nhất một đường thẳng song song với đường thẳng đó.
B. chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đó.
C. có nhiều hơn một đường thẳng song song với đường thẳng đó.
D. chỉ có hai đường thẳng song song với đường thẳng đó.

Câu 4: Sắp xếp các số $1, (31); \frac{4}{3}; -1,7; -\sqrt{3}$ theo thứ tự tăng dần được kết quả là

- A. $-1,7; -\sqrt{3}; 1, (31); \frac{4}{3}$. B. $-1,7; -\sqrt{3}; \frac{4}{3}; 1, (31)$. C. $-\sqrt{3}; -1,7; \frac{4}{3}; 1, (31)$. D. $-\sqrt{3}; -1,7; 1, (31); \frac{4}{3}$.

Câu 5: Số đối của số $-\frac{4}{5}$ là

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

Câu 6: Tỉ số $\frac{-3}{1,2}$ và tỉ số nào sau đây lập được tỉ lệ thức?

- A. $\frac{-3}{4} : \frac{1}{2}$. B. $(-2,4) : \frac{2}{3}$. C. $\frac{15}{2} : (-3)$. D. $\frac{1,5}{-6}$.

Câu 7: Kết quả của phép tính $\sqrt{4} + \sqrt{6}$ sau khi được làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai là

- A. 4,45. B. 4,4. C. 4,5. D. 4,44.

Câu 8: Cho dãy tỉ số bằng nhau $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2}$. Trong các khẳng định sau khẳng định nào đúng?

- A. $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2} = \frac{x-y-z}{3-5+2}$. B. $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2} = \frac{x+y+z}{3-5+2}$.
C. $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2} = \frac{x.y.z}{3.5.2}$. D. $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2} = \frac{x+y+z}{3+5+2}$.

Câu 9: Tập hợp $\mathbb{Q}$ các số hữu tỉ là tập hợp gồm các số

A. viết được dưới dạng $\frac{a}{b}$ với $b \neq 0$.

B. viết được dưới dạng phân số $\frac{a}{b}$ với $a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0$.

C. viết được dưới dạng $\frac{a}{b}$ với $a, b \in \mathbb{Z}$.

D. viết được dưới dạng $\frac{a}{b}$ với $a, b \in \mathbb{Z}, b = 0$.

Câu 10: Trong các số hữu tỉ sau, số nào viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn?

A. $\frac{15}{12}$.

B. $\frac{5}{6}$.

C. $\frac{21}{18}$.

D. $\frac{1}{3}$.

Câu 11: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

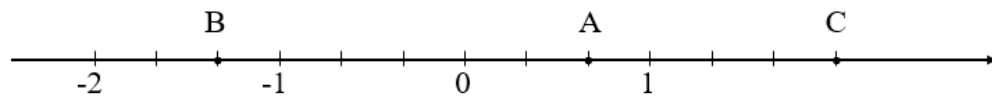
A. $-\sqrt{5} \in \mathbb{R}$.

B. $-2, (34) \notin \mathbb{R}$.

C. $\sqrt{9} \notin \mathbb{Q}$.

D. $\sqrt{10} \in \mathbb{Q}$.

Câu 12: Trong hình vẽ, các điểm A, B, C theo thứ tự biểu diễn các số hữu tỉ nào?



A. $\frac{2}{3}; \frac{-4}{3}; \frac{5}{3}$.

B. $\frac{2}{3}; \frac{-4}{3}; 2$.

C. $2; 5; -4$.

D. $\frac{4}{3}; \frac{2}{3}; 2$.

Câu 13: Căn bậc hai số học của 64 là

A. 32.

B. 8.

C. -8.

D. 8 và -8.

Câu 14: Các mặt bên của hình lăng trụ đứng tứ giác là những

A. hình vuông.

B. hình thoi.

C. hình chữ nhật.

D. hình tứ giác.

Câu 15: Hình lập phương có bao nhiêu đường chéo?

A. 2.

B. 12.

C. 4.

D. 8.

Câu 16: Có bao nhiêu số vô tỉ trong các số thực sau: $\frac{-2}{5}; \sqrt{9}; 0; \sqrt{3}; 2; (15); -3,8$?

A. 2.

B. 0.

C. 1.

D. 3.

Câu 17: Tính $|-1,5 - 2|$ ta được kết quả là

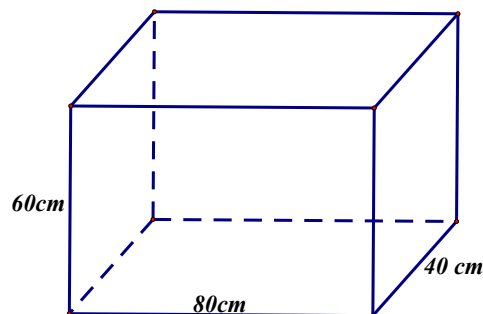
A. 0,5.

B. -3,5.

C. 3,5.

D. -0,5.

Câu 18: Nhà Mai có một bể cá bằng kính hình hộp chữ nhật có kích thước như hình vẽ. Để nuôi cá nhà Mai đã đổ nước cách miệng bể 20 cm. Tính số lít nước nhà Mai đã đổ vào bể. (Coi độ dày kính không đáng kể)



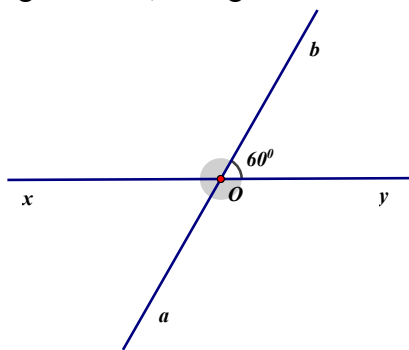
A. 128 l.

B. 64 l.

C. 640 l.

D. 1280 l.

Câu 19: Cho hình vẽ. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào *sai*?



A. $\widehat{xOa} = 60^\circ$.

B. $\widehat{xOa}$ kề bù với $\widehat{yOb}$.

C. $\widehat{xOb} = 120^\circ$.

D. $\widehat{xOb}$ đối đỉnh với $\widehat{aOy}$.

Câu 20: Trong các số sau, số nào *không* là số hữu tỉ?

A. 0.

B. 2,5.

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

D. $\sqrt{2}$.

PHẦN II. TỰ LUẬN (5,0 điểm).

Câu 1. (1,5 điểm).

1) Thực hiện phép tính: $\left(\frac{3}{5} - \frac{2}{3}\right) : \frac{1}{9} + (-20,22)^0$.

2) Một mảnh vườn hình vuông có diện tích bằng $720 m^2$. Tính độ dài một cạnh của mảnh vườn đó (Đơn vị: mét, kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

Câu 2. (1,0 điểm).

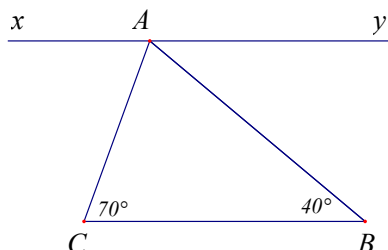
Theo thống kê, số sản phẩm làm được của tổ I, tổ II, tổ III tỉ lệ thuận với 10; 13; 12. Biết cả ba tổ làm được tất cả 1400 sản phẩm. Hỏi mỗi tổ làm được bao nhiêu sản phẩm?

Câu 3. (2,0 điểm).

Cho hình vẽ. Biết $xy \parallel BC$, $\widehat{ABC} = 40^\circ$ và $\widehat{ACB} = 70^\circ$.

1) Tính $\widehat{BAx}$ và $\widehat{CAx}$.

2) Tia AC có là tia phân giác của góc BAx hay không? Vì sao?



Câu 4. (0,5 điểm). Sau khi thay một số thiết bị điện đã cũ bằng các thiết bị mới tiết kiệm điện hơn và thực hiện sử dụng điện một cách hợp lý thì điện năng sử dụng tháng này của nhà bạn Tuấn là 245 kWh, giảm 83 kWh so với tháng trước. Hỏi nhà bạn Tuấn tiết kiệm được bao nhiêu tiền điện so với tháng trước? Biết hiện nay giá bán lẻ điện sinh hoạt được tính như sau:

Bậc	Cho kWh	Giá bán điện (đồng/kWh)
1	Từ 0 - 50	1 678
2	Từ 51 - 100	1 734
3	Từ 101 - 200	2 014
4	Từ 201 - 300	2 536
5	Từ 301 - 400	2 834
6	Từ 401 trở lên	2 927

Ngoài ra, người sử dụng còn phải trả thêm 10% thuế giá trị gia tăng.

-----**Hết**-----

Họ và tên học sinh: Số báo danh:

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm).

Câu 1: Trong các số hữu tỉ sau, số nào viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn?

A. $\frac{5}{6}$.

B. $\frac{21}{18}$.

C. $\frac{15}{12}$.

D. $\frac{1}{3}$.

Câu 2: Kết quả của phép tính $\sqrt{4} + \sqrt{6}$ sau khi được làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai là

A. 4,45.

B. 4,44.

C. 4,4.

D. 4,5.

Câu 3: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

A. $-2, (34) \notin \mathbb{R}$.

B. $\sqrt{10} \in \mathbb{Q}$.

C. $\sqrt{9} \notin \mathbb{Q}$.

D. $-\sqrt{5} \in \mathbb{R}$.

Câu 4: Cho tỉ lệ thức $\frac{x}{-8} = \frac{-0,6}{1,2}$. Giá trị của x bằng

A. 0,4.

B. 4.

C. -4.

D. 40.

Câu 5: Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng

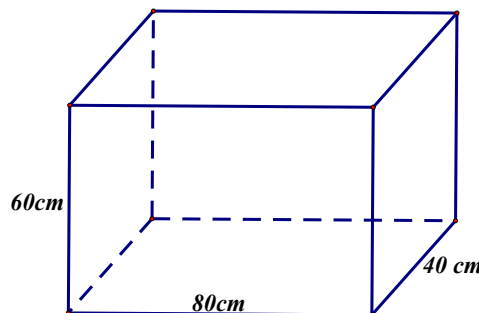
A. có ít nhất một đường thẳng song song với đường thẳng đó.

B. có nhiều hơn một đường thẳng song song với đường thẳng đó.

C. chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đó.

D. chỉ có hai đường thẳng song song với đường thẳng đó.

Câu 6: Nhà Mai có một bể cá bằng kính hình hộp chữ nhật có kích thước như hình vẽ. Để nuôi cá nhà Mai đã đổ nước cách miệng bể 20 cm. Tính số lít nước nhà Mai đã đổ vào bể. (Coi độ dày kính không đáng kể)



A. 640l.

B. 64l.

C. 128l.

D. 1280l.

Câu 7: Tỉ số $\frac{-3}{1,2}$ và tỉ số nào sau đây lập được tỉ lệ thức?

A. $(-2,4) : \frac{2}{3}$.

B. $\frac{15}{2} : (-3)$.

C. $\frac{1,5}{-6}$.

D. $\frac{-3}{4} : \frac{1}{2}$.

Câu 8: Căn bậc hai số học của 64 là

A. 8 và -8.

B. 32.

C. 8.

D. -8.

Câu 9: Trong các số sau, số nào **không** là số hữu tỉ?

A. $\sqrt{2}$.

B. 0.

C. 2,5.

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

Câu 10: Sắp xếp các số $1, (31); \frac{4}{3}; -1, 7; -\sqrt{3}$ theo thứ tự tăng dần được kết quả là

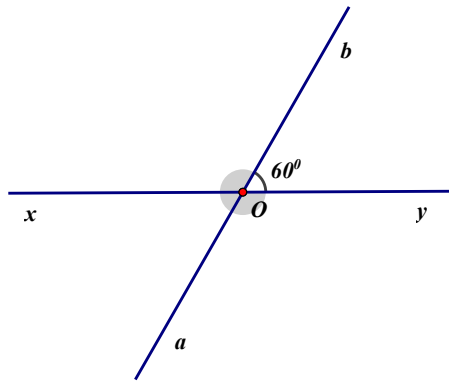
A. $-\sqrt{3}; -1, 7; \frac{4}{3}; 1, (31)$.

B. $-1, 7; -\sqrt{3}; 1, (31); \frac{4}{3}$.

C. $-1, 7; -\sqrt{3}; \frac{4}{3}; 1, (31)$.

D. $-\sqrt{3}; -1, 7; 1, (31); \frac{4}{3}$.

Câu 11: Cho hình vẽ. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?



A. $\widehat{xOa}$ kề bù với $\widehat{yOb}$.

B. $\widehat{xOb}$ đối đỉnh với $\widehat{aOy}$.

C. $\widehat{xOb} = 120^\circ$.

D. $\widehat{xOa} = 60^\circ$.

Câu 12: Hình lập phương có bao nhiêu đường chéo?

A. 12.

B. 4.

C. 2.

D. 8.

Câu 13: Tính $|-1,5 - 2|$ ta được kết quả là

A. -3,5.

B. -0,5.

C. 0,5.

D. 3,5.

Câu 14: Có bao nhiêu số vô tỉ trong các số thực sau: $-\frac{2}{5}; \sqrt{9}; 0; \sqrt{3}; 2; (15); -3,8$?

A. 0.

B. 1.

C. 2.

D. 3.

Câu 15: Các mặt bên của hình lăng trụ đứng tứ giác là những

A. hình vuông.

B. hình tứ giác.

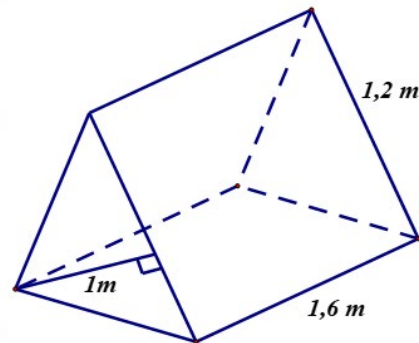
C. hình thoi.

D. hình chữ nhật.

Câu 16: Để xúc cát lên các xe tải, người ta dùng một máy xúc với gầu xúc (Hình 1) có dạng gần như một lăng trụ đứng tam giác kích thước như Hình 2. Nếu coi dung tích của gầu xúc đúng bằng thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác thì muốn xúc $60m^3$ cát xe phải múc ít nhất bao nhiêu gầu?



Hình 1



Hình 2

A. 60.

B. 62.

C. 63.

D. 64.

Câu 17: Cho dãy tỉ số bằng nhau $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2}$. Trong các khẳng định sau khẳng định nào đúng?

A. $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2} = \frac{x+y+z}{3+5+2}$.

B. $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2} = \frac{x+y+z}{3-5+2}$.

C. $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2} = \frac{x-y-z}{3-5+2}$.

D. $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2} = \frac{x.y.z}{3.5.2}$.

Câu 18: Số đối của số $-\frac{4}{5}$ là

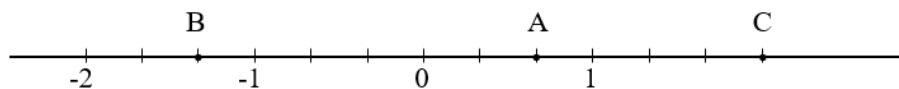
A. $\frac{4}{5}$.

B. $-\frac{5}{4}$.

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

D. $\frac{4}{-5}$.

Câu 19: Trong hình vẽ, các điểm A, B, C theo thứ tự biểu diễn các số hữu tỉ nào?



A. $\frac{2}{3}; -\frac{4}{3}; \frac{5}{3}$.

B. $\frac{4}{3}; \frac{2}{3}; 2$.

C. $2; 5; -4$.

D. $\frac{2}{3}; -\frac{4}{3}; 2$.

Câu 20: Tập hợp $\mathbb{Q}$ các số hữu tỉ là tập hợp gồm các số

A. viết được dưới dạng $\frac{a}{b}$ với $a, b \in \mathbb{Z}$.

B. viết được dưới dạng phân số $\frac{a}{b}$ với $a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0$.

C. viết được dưới dạng $\frac{a}{b}$ với $a, b \in \mathbb{Z}, b = 0$.

D. viết được dưới dạng $\frac{a}{b}$ với $b \neq 0$.

PHẦN II. TỰ LUẬN (5,0 điểm).

Câu 1. (1,5 điểm).

1) Thực hiện phép tính: $\left(\frac{3}{5} - \frac{2}{3}\right) : \frac{1}{9} + (-20, 22)^0$.

2) Một mảnh vườn hình vuông có diện tích bằng $720 m^2$. Tính độ dài một cạnh của mảnh vườn đó (Đơn vị: mét, kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

Câu 2. (1,0 điểm).

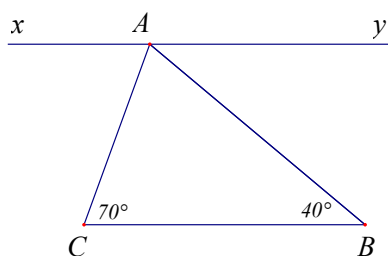
Theo thống kê, số sản phẩm làm được của tổ I, tổ II, tổ III tỉ lệ thuận với 10; 13; 12. Biết cả ba tổ làm được tất cả 1400 sản phẩm. Hỏi mỗi tổ làm được bao nhiêu sản phẩm?

Câu 3. (2,0 điểm).

Cho hình vẽ. Biết $xy \parallel BC$, $\widehat{ABC} = 40^\circ$ và $\widehat{ACB} = 70^\circ$.

1) Tính $\widehat{BAx}$ và $\widehat{CAx}$.

2) Tia AC có là tia phân giác của góc BAx hay không? Vì sao?



Câu 4. (0,5 điểm). Sau khi thay một số thiết bị điện đã cũ bằng các thiết bị mới tiết kiệm điện hơn và thực hiện sử dụng điện một cách hợp lý thì điện năng sử dụng tháng này của nhà bạn Tuấn là 245 kwh, giảm 83 kwh so với tháng trước. Hỏi nhà bạn Tuấn tiết kiệm được bao nhiêu tiền điện so với tháng trước? Biết hiện nay giá bán lẻ điện sinh hoạt được tính như sau:

Bậc	Cho kWh	Giá bán điện (đồng/kWh)
1	Từ 0 - 50	1 678
2	Từ 51 - 100	1 734
3	Từ 101 - 200	2 014
4	Từ 201 - 300	2 536
5	Từ 301 - 400	2 834
6	Từ 401 trở lên	2 927

Ngoài ra, người sử dụng còn phải trả thêm 10% thuế giá trị gia tăng.

-----Hết-----

Họ và tên học sinh: Số báo danh:

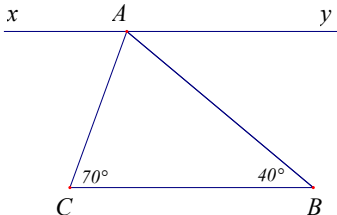
A. PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm).

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
071	B	D	A	B	A	C	D	C	A	D	C	A	D	D	C	C	B	B	B	A
072	D	C	D	A	D	A	B	C	B	B	D	B	C	B	A	A	C	C	D	A
073	D	D	B	D	A	C	A	D	B	A	A	B	B	C	C	C	C	A	B	D
074	C	A	D	B	C	C	B	C	A	D	A	B	D	B	D	C	A	A	D	B

B. PHẦN CÂU HỎI TỰ LUẬN (5,0 điểm).

Chú ý : Dưới đây chỉ là sơ lược từng bước giải và cách cho điểm từng phần của mỗi bài. Bài làm của học sinh yêu cầu phải chi tiết, lập luận chặt chẽ. Nếu học sinh giải cách khác đúng thì chấm và cho điểm từng phần tương ứng.

Câu	Sơ lược các bước giải	Điểm
Câu 1		1,5 điểm
1 (1 điểm)	$\left(\frac{3}{5} - \frac{2}{3}\right) : \frac{1}{9} + (-20, 22)^0 = \frac{-1}{15} \cdot 9 + 1$	0.5
	$= \frac{-3}{5} + 1 = \frac{2}{5}$	0.5
2 (0,5 điểm)	Độ dài cạnh của mảnh vườn hình vuông đó là : $\sqrt{720} = 26,8328... \approx 27m$	0.5
Câu 2		1.0 điểm
(1 điểm)	Gọi số sản phẩm làm được của tổ I, tổ II, tổ III lần lượt là a, b, c (sản phẩm) Điều kiện: a, b, c $\in \mathbb{N}$; $0 < a, b, c < 1400$	0.25
	Theo đầu bài, ta có: $a + b + c = 1400$ và $\frac{a}{10} = \frac{b}{13} = \frac{c}{12}$	0.25
	Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có $\frac{a}{10} = \frac{b}{13} = \frac{c}{12} = \frac{a+b+c}{10+13+12} = \frac{1400}{35} = 40$	0.25
	Tính được a = 400, b = 520; c = 480 (thỏa mãn điều kiện) Vậy tổ I, tổ II, tổ III lần lượt sản xuất được 400 sản phẩm, 520 sản phẩm, 480 sản phẩm.	0.25
Câu 3		1.5 điểm
		

Câu	Sơ lược các bước giải	Điểm
1 (1 điểm)	Vì $xy \parallel BC$ nên $\widehat{BAy} = \widehat{ABC}$ và $\widehat{CAx} = \widehat{ACB}$ (Các cặp góc so le trong)	0.5
	Mà $\widehat{ABC} = 40^\circ$, $\widehat{ACB} = 70^\circ$ nên $\widehat{BAy} = 40^\circ$, $\widehat{CAx} = 70^\circ$.	0,5
2 (1 điểm)	Tính được $\widehat{BAC} = 70^\circ$	0.5
	Vì tia AC nằm giữa hai tia Ax, AB và $\widehat{CAx} = \widehat{BAC} = 70^\circ$ nên tia AC là tia phân giác của $\widehat{BAx}$.	0.5
Câu 4		0.5 điểm
(0.5 điểm)	Số điện năng tiêu thụ tháng trước của nhà bạn Tuấn là $245 + 83 = 328$ kWh Số tiền điện nhà bạn Tuấn phải trả tháng này là: $(50.1\ 678 + 50.1\ 734 + 100.2\ 014 + 45.2\ 536).110\% = 534\ 732$ đồng.	0.25
	Số tiền điện nhà bạn Tuấn phải trả tháng trước là: $(50.1\ 678 + 50.1\ 734 + 100.2\ 014 + 100.2\ 536 + 28.2834).110\% = 775\ 447,2$ đồng. Nhà bạn Tuấn tiết kiệm được số tiền là: $775\ 447,2 - 534\ 732 = 240\ 715,2$ đồng	0.25
	Điểm toàn bài	5 điểm

.....Hết.....