

ĐỀ THI HỌC KÌ I- NĂM HỌC:2024-2025
MÔN TOÁN – KHỐI 7

MÃ ĐỀ 1

A. Trắc nghiệm(5đ) Hãy chọn đáp án đúng cho mỗi câu sau hoặc điền đáp án vào chỗ “.....”:

Câu 1: Số nào sau đây không phải là số hữu tỉ?

- A. -2 B. $0,13$ C. $\sqrt{3}$ D. $\frac{1}{2}$

Câu 2. Tích $(-3) \cdot (-3) \cdot (-3) \cdot (-3)$ viết dưới dạng lũy thừa là:

- A. 3^4 ; B. $(-3)^4$; C. 4^3 ; D. $4^{(-3)}$

Câu 3. Chọn khẳng định đúng về quy tắc chuyển vế đối với số hữu tỉ:

- A.Khi chuyển một số hạng từ vế này sang vế kia của một đẳng thức thì ta giữ nguyên dấu của số hạng đó;
B. Khi chuyển một số hạng từ vế này sang vế kia của một đẳng thức thì ta đổi dấu số hạng còn lại;
C. Khi chuyển một số hạng từ vế này sang vế kia của một đẳng thức thì ta đổi dấu của tất cả các số hạng trong phép tính;
D. Khi chuyển một số hạng từ vế này sang vế kia của một đẳng thức thì ta phải đổi dấu số hạng đó.

Câu 4. Dạng viết gọn của $0,2333\dots$ là:

- A. $0,(23)$; B. $0,(233)$; C. $0,(2333)$; D. $0,2(3)$.

Câu 5: Số nào sau đây là số vô tỉ?

- A. -2 B. $0,13$ C. $\sqrt{3}$ D. $\frac{1}{2}$

Câu 6: Số thực gồm

- A.số hữu tỉ và số vô tỉ B. số hữu tỉ và số nguyên
C. số tự nhiên và số vô tỉ D. số nguyên và số vô tỉ

Câu 7.Nếu $y=k.x$ thì....

- A. y tỉ lệ thuận với x B. y tỉ lệ nghịch với x C. $y = x$ D. $y < x$

Câu 8.Nếu $y = \frac{a}{x}$ thì....

- A. y tỉ lệ thuận với x B. y tỉ lệ nghịch với x C. $y = x$ D. $y < x$

Câu 9:Trong các phân số sau phân số nào viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn?

- A. $\frac{-2}{5}$ B. $\frac{-2}{3}$ C. $\frac{5}{12}$ D. $\frac{7}{6}$

Câu 10:Trong các phân số sau phân số nào viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn?

- A. $\frac{-2}{5}$ B. $\frac{-7}{4}$ C. $\frac{5}{12}$ D. $\frac{-3}{4}$

Câu 11. Làm tròn số $9,375$ đến hàng phần mười ta được kết quả là:

- A. $9,3$ B. $9,4$ C. $9,37$ D. $9,38$.

Câu 12. Làm tròn số $14,11$ đến hàng đơn vị ta được số nào?

- A. 14 B. $14,1$ C. $14,2$ D. 15 .

Câu 13: Đặc điểm nào sau đây là đúng cho hình hộp chữ nhật?

- A. Có 6 mặt, 12 cạnh, 8 đỉnh. B. Có 5 mặt, 9 cạnh, 6 đỉnh.
C. Có 6 mặt, 12 cạnh, 12 đỉnh. D. Có 5 mặt, 12 cạnh, 8 đỉnh.

Câu 14:Thể tích hình lăng trụ đứng tam giác bằng:

- A.Cạnh . cạnh . cạnh B.Dài . rộng . cao C. Diện tích đáy. Chiều cao D. Dài . rộng

Câu 15. Tia phân giác của một góc là:

- A. Tia nằm trong góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc bằng nhau;
B. Tia nằm phía ngoài góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc bằng nhau;

- C. Tia nằm trong góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc không bằng nhau;
D. Tia nằm phía ngoài góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc không bằng nhau.

Câu 16: Câu phát biểu nào sau đây là định lý?

- A. Nếu hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng khác thì hai đường thẳng đó song song với nhau.
B. Hai góc kề nhau là hai góc có chung một đỉnh, một cạnh chung và hai cạnh còn lại nằm về hai phía của cạnh chung
C. Qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng sẽ có hai đường thẳng song song với đường thẳng đã cho.
D. Qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng sẽ không có đường thẳng nào song song với đường thẳng đã cho.

Câu 17: Cho tam giác ABC. Khẳng định nào sau đây là sai?

- A. $AB + BC > AC$ C. $AB + BC = AC$
B. $AB - BC < AC$ D. $AB + AC > BC$

Câu 18: Cho tam giác MNP vuông tại M, số đo góc N là 30° . Số đo góc P là bao nhiêu?

- A. 90° C. 30° B. 180° D. 60°

Câu 19. Ba cạnh của một tam giác có độ dài lần lượt là 6 cm, 7 cm, 8cm. Chọn khẳng định đúng:

- A. Góc lớn nhất là góc đối diện với cạnh có độ dài 6 cm;
B. Góc lớn nhất là góc đối diện với cạnh có độ dài 7 cm;
C. Góc lớn nhất là góc đối diện với cạnh có độ dài 8 cm;
D. Góc nhỏ nhất là góc đối diện với có độ dài 7 cm.

Câu 20. Cho tam giác ABC có $B = 45^\circ$, $C = 35^\circ$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $AB < AC < BC$ B. $AB > AC > BC$
C. $AB > BC > AC$ D. $AB < BC < AC$.

B. TỰ LUẬN: (5,0 đ) Học sinh trình bày lời giải cho mỗi câu sau:

Câu 21. (1 điểm) Tính giá trị biểu thức sau

a) $0,3 \cdot \sqrt{25} - \frac{1}{3} \cdot (\sqrt{12})^2 - |-200|$

b) $1,2 \cdot \sqrt{25} - |-12| : \frac{2}{3} + 7$

Câu 22. (0,5 điểm) Tính hợp lí

$$\frac{-8}{3} \cdot \frac{2}{11} + \frac{-8}{3} \cdot \frac{9}{11}$$

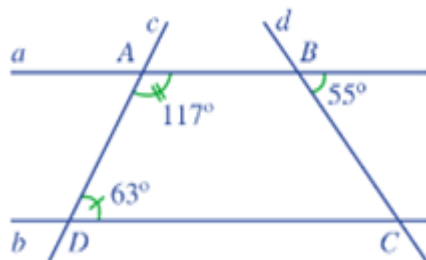
Câu 23. (0,5 điểm) Tìm x biết: $\frac{x}{5} = \frac{-2}{1,25}$

Câu 24 (1,0đ): Một công ty chi 168 triệu đồng để thưởng cuối năm cho nhân viên ở ba tổ. Số tiền thưởng của ba tổ tỉ lệ với ba số 3; 5; 6. Tính số tiền thưởng của mỗi tổ.

Câu 25. (2 điểm)

a) Cho tam giác MNP có $M = 56^\circ$, $N = 65^\circ$. Tìm cạnh nhỏ nhất, cạnh lớn nhất của tam giác MNP. (1,0đ)

b) Cho hình vẽ sau. Biết $a \parallel b$, tìm số đo góc BCD? (0,5 điểm)



Hình 45

c) Cho tam giác ABC có $AB = 2\text{cm}$, $BC = 4\text{cm}$. So sánh hai cạnh AC và AB . (0,5 điểm)

HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HK I - MÔN TOÁN – KHỐI 7

MÃ ĐỀ 1

A. Trắc nghiệm (Mỗi câu đúng 0,25 điểm)

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

B. Tự luận: (5đ)

Câu	Nội dung đáp án	Điểm
21	<p>a) $0,3 \cdot \sqrt{25} - \frac{1}{3} \cdot (\sqrt{12})^2 - -200 = 0,3 \cdot 5 - 4 - 200$</p> <p style="text-align: center;">$= 1,5 - 4 - 200 = -202,5$</p> <p>b) $1,2 \cdot \sqrt{25} - -12 : \frac{2}{3} + 7 = 1,2 \cdot 5 - 12 \cdot \frac{3}{2} + 7$</p> <p style="text-align: center;">$= 6 - 18 + 7 = -5$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
22	$\frac{-8}{3} \cdot \frac{2}{11} + \frac{-8}{3} \cdot \frac{9}{11} = \frac{-8}{3} \cdot \left(\frac{2}{11} + \frac{9}{11} \right)$ $= \frac{-8}{3} \cdot 1 = \frac{-8}{3}$	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
23	$\frac{x}{5} = \frac{-2}{1,25} \Leftrightarrow x \cdot 1,25 = -2,5$ $\Rightarrow x = -2,5 : 1,25 = -2$	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
24	<p>Gọi x (triệu đồng), y (triệu đồng), z (triệu đồng) lần lượt số tiền thưởng của ba tổ</p> <p>Theo đề ta có:</p> $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6} \text{ và } x + y + z = 168$ <p>Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có:</p> $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6} = \frac{x+y+z}{3+5+6} = \frac{168}{14} = 12$ <p>Suy ra</p> <p>$x = 12 \cdot 3 = 36$</p> <p>$y = 12 \cdot 5 = 60$</p> <p>$z = 12 \cdot 6 = 72$</p> <p>Vậy số tiền thưởng cho ba tổ lần lượt là 36 triệu đồng, 60 triệu đồng, 72 triệu đồng</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
25	<p>a) $\Delta MNP, M = 56^\circ, N = 65^\circ \Rightarrow P = 59^\circ$</p> <p>$N > P > M$</p> <p>$\Rightarrow MP > MN > NP$</p> <p>Vậy tam giác MNP có cạnh nhỏ nhất là NP, cạnh lớn nhất là MP</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>

b)Ta có $a \parallel b$ nên $BCD = 55^\circ$ (hai góc sole trong)	0,5
c) $\triangle ABC$,có $BC-AB = 4-2 = 2 < AC < BC+AB = 4+2 = 6$ (Bất đẳng thức tam giác)	0,25
Vậy độ dài cạnh AC lớn hơn 2 hay $AC > AB$ (vì $AB = 2\text{cm}$).	0,25

MÃ ĐỀ 2

A. Trắc nghiệm(5đ) Hãy chọn đáp án đúng cho mỗi câu sau hoặc điền đáp án vào chỗ “.....”:

Câu 1. Làm tròn số 9,375 đến hàng đơn vị ta được kết quả là:

- A. 9,3 B. 9 C. 9,4 D. 9,38.

Câu 2. Làm tròn số 14,11 đến hàng phần mười ta được số nào?

- A. 14 B. 14,1 C. 14,2 D. 15.

Câu 3: Đặc điểm nào sau đây là đúng cho hình lăng trụ đứng tam giác?

- A. Có 6 mặt, 12 cạnh, 8 đỉnh. B. Có 5 mặt, 9 cạnh, 6 đỉnh.
C. Có 6 mặt, 12 cạnh, 12 đỉnh. D. Có 5 mặt, 12 cạnh, 8 đỉnh.

Câu 4: Thể tích hình lập phương bằng:

- A. Cạnh. cạnh . cạnh B. Dài . rộng . cao C. Diện tích đáy. Chiều cao D. Dài . rộng

Câu 5. Tia phân giác của một góc là:

- A. Tia nằm trong góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc không bằng nhau;
B. Tia nằm phía ngoài góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc không bằng nhau.
C. Tia nằm trong góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc bằng nhau;
D. Tia nằm phía ngoài góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc bằng nhau

Câu 6: Số nào sau đây không phải là số hữu tỉ?

- A. - 3 B. 0,15 C. $\sqrt{5}$ D. $\frac{1}{3}$

Câu 7. Tích $(-13) \cdot (-13) \cdot (-13) \cdot (-13)$ viết dưới dạng lũy thừa là:

- A. 13^4 ; B. $(-13)^4$; C. 4^{13} ; D. $4^{(-13)}$

Câu 8. Chọn khẳng định đúng về quy tắc chuyển vế đối với số hữu tỉ:

A. $x + 3 = \sqrt{3} \Rightarrow x = \sqrt{3} - 3$

B. $x + 3 = \sqrt{3} \Rightarrow x = \sqrt{3} + 3$

C. $x + 3 = \sqrt{3} \Rightarrow x = \sqrt{3} : 3$

D. $x + 3 = \sqrt{3} \Rightarrow x = \sqrt{3} \cdot 3$.

Câu 9. Dạng viết gọn của 0,5333... là:

- A. 0,(53); B. 0,(533); C. 0,(5333); D. 0,5(3).

Câu 10: Số nào sau đây là số vô tỉ?

- A. - 2 B. 0,13 C. $\sqrt{7}$ D. $\frac{1}{2}$

Câu 11: Câu phát biểu nào sau đây là định lí?

- A. Qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng sẽ có hai đường thẳng song song với đường thẳng đã cho.
B. Qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng sẽ không có đường thẳng nào song song với đường thẳng đã cho.

C. Nếu hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng khác thì hai đường thẳng đó song song với nhau.

D. Hai góc kề nhau là hai góc có chung một đỉnh, một cạnh chung và hai cạnh còn lại nằm về hai phía của cạnh chung

Câu 12: Cho tam giác BCD. Khẳng định nào sau đây là sai?

- A. $BC + BD > CD$ C. $BC + BD = CD$
B. $BC - BD < CD$ D. $BC + CD > BD$

Câu 13: Cho tam giác MNP vuông tại M, số đo góc P là 30° . Số đo góc N là bao nhiêu?

- A. 90° C. 30° B. 180° D. 60°

Câu 14. Ba cạnh của một tam giác có độ dài lần lượt là 9cm, 7 cm, 8cm. Chọn khẳng định đúng:

- A. Góc lớn nhất là góc đối diện với cạnh có độ dài 9 cm;
B. Góc lớn nhất là góc đối diện với cạnh có độ dài 7 cm;
C. Góc lớn nhất là góc đối diện với cạnh có độ dài 8 cm;
D. Góc nhỏ nhất là góc đối diện với có độ dài 9 cm.

Câu 15. Cho tam giác BCD có $B = 45^\circ$, $C = 35^\circ$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $DB < DC < BC$ B. $DB > DC > BC$
C. $DB > BC > DC$ D. $DB < BC < DC$.

Câu 16: Số hữu tỉ và số vô tỉ gọi chung là

- A. số hữu tỉ B. số thực C. số tự nhiên D. số vô tỉ

Câu 17. Nếu $y = 2x$ thì....

- A. y tỉ lệ thuận với x B. y tỉ lệ nghịch với x C. $y = x$ D. $y < x$

Câu 18. Nếu $y = \frac{3}{x}$ thì....

- A. y tỉ lệ thuận với x B. y tỉ lệ nghịch với x C. $y = x$ D. $y < x$

Câu 19: Trong các phân số sau phân số nào viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn?

- A. $\frac{-3}{2}$ B. $\frac{-4}{3}$ C. $\frac{7}{12}$ D. $\frac{5}{6}$

Câu 20: Trong các phân số sau phân số nào viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn?

- A. $\frac{-2}{25}$ B. $\frac{-9}{5}$ C. $\frac{7}{12}$ D. $\frac{-1}{4}$

B. TỰ LUẬN: (5,0 đ) Học sinh trình bày lời giải cho mỗi câu sau:

Câu 21. (1điểm) Tính giá trị biểu thức sau

a) $0,3 \cdot \sqrt{36} - \frac{1}{3} \cdot (\sqrt{15})^2 - |-100|$

b) $1,2 \cdot \sqrt{25} - |-14| : \frac{2}{3} + 6$

Câu 22. (0,5 điểm) Tính hợp lí

$$\frac{-3}{8} \cdot \frac{2}{11} + \frac{-3}{8} \cdot \frac{9}{11}$$

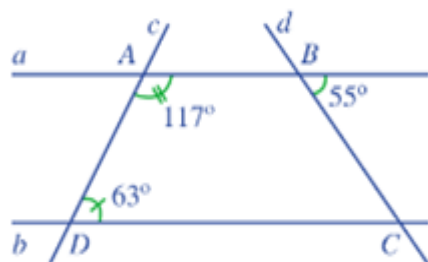
Câu 23. (0,5 điểm) Tìm x biết: $\frac{x}{6} = \frac{-2}{1,2}$

Câu 24 (1,0đ): Một công ty chi 156 triệu đồng để thưởng cuối năm cho nhân viên ở ba tổ. Số tiền thưởng của ba tổ tỉ lệ với ba số 3; 4; 5. Tính số tiền thưởng của mỗi tổ.

Câu 25.

a) Cho tam giác MNP có $M = 57^\circ$, $N = 75^\circ$. Tìm cạnh nhỏ nhất, cạnh lớn nhất của tam giác MNP. (1,0đ)

b) Cho hình vẽ sau. Biết $a \parallel b$, tìm số đo góc BCD? (0,5 điểm)



Hình 45

c) Cho tam giác ABC có $AB = 2\text{cm}$, $BC = 4\text{cm}$. So sánh hai cạnh AC và AB. (0,5 điểm)

HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HK I - MÔN TOÁN – KHỐI 7

MÃ ĐỀ 2

A. Trắc nghiệm (Mỗi câu đúng 0,25 điểm)

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

B. Tự luận: (5đ)

Câu 21. (1 điểm) Tính giá trị biểu thức sau

a) $0,3 \cdot \sqrt{36} - \frac{1}{3} \cdot (\sqrt{15})^2 - |-100|$

b) $1,2 \cdot \sqrt{25} - |-14| : \frac{2}{3} + 6$

Câu 22. (0,5 điểm) Tính hợp lí

$$\frac{-3}{8} \cdot \frac{2}{11} + \frac{-3}{8} \cdot \frac{9}{11}$$

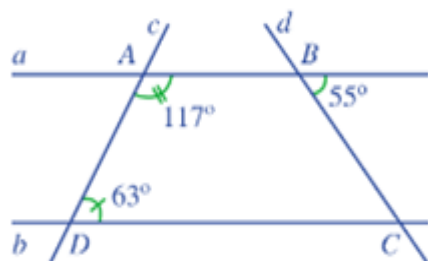
Câu 23. (0,5 điểm) Tìm x biết: $\frac{x}{6} = \frac{-2}{1,2}$

Câu 24 (1,0đ): Một công ty chi 156 triệu đồng để thưởng cuối năm cho nhân viên ở ba tổ. Số tiền thưởng của ba tổ tỉ lệ với ba số 3; 4; 5. Tính số tiền thưởng của mỗi tổ.

Câu 25.

a) Cho tam giác MNP có $M = 57^\circ$, $N = 75^\circ$. Tìm cạnh nhỏ nhất, cạnh lớn nhất của tam giác MNP. (1,0đ)

b) Cho hình vẽ sau. Biết $a \parallel b$, tìm số đo góc BCD? (0,5 điểm)



Hình 45

c) Cho tam giác ABC có $AB = 2\text{cm}$, $BC = 4\text{cm}$. So sánh hai cạnh AC và AB . (0,5 điểm)

Câu	Nội dung đáp án	Điểm
21	<p>a) $0,3.\sqrt{36} - \frac{1}{3} \cdot (\sqrt{15})^2 - -100 = 0,3.6 - 5 - 100$ $= 1,8 - 5 - 100 = -103,2$</p> <p>b) $1,2.\sqrt{25} - -14 : \frac{2}{3} + 6 = 1,2 \cdot 5 - 14 \cdot \frac{3}{2} + 6$ $= 6 - 21 + 6 = -9$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
22	$\frac{-3}{8} \cdot \frac{2}{11} + \frac{-3}{8} \cdot \frac{9}{11} = \frac{-3}{8} \cdot \left(\frac{2}{11} + \frac{9}{11} \right)$ $= \frac{-3}{8} \cdot 1 = \frac{-3}{8}$	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
23	$\frac{x}{6} = \frac{-2}{1,2} \Leftrightarrow x \cdot 1,2 = -2 \cdot 6$ $\Leftrightarrow x = -12 : 1,2 = -10$	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
24	<p>Gọi x (triệu đồng), y (triệu đồng), z (triệu đồng) lần lượt số tiền thưởng của ba tổ Theo đề ta có: $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5}$ và $x + y + z = 156$ Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có: $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5} = \frac{x+y+z}{3+4+5} = \frac{156}{12} = 13$ Suy ra $x = 13 \cdot 3 = 39$ $y = 13 \cdot 4 = 52$ $z = 13 \cdot 5 = 65$ Vậy số tiền thưởng cho ba tổ lần lượt là 39 triệu đồng, 52 triệu đồng, 65 triệu đồng</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
25	<p>a) $\triangle MNP, M = 57^\circ, N = 75^\circ \Rightarrow P = 48^\circ$ $N > M > P$ $\Rightarrow MP > NP > MN$ Vậy tam giác MNP có cạnh nhỏ nhất là MN, cạnh lớn nhất là MP</p> <p>b) Ta có $a \parallel b$ nên $\angle BCD = 55^\circ$ (hai góc sole trong)</p> <p>c) $\triangle ABC$,có $BC - AB = 4 - 2 = 2 < AC < BC + AB = 4 + 2 = 6$ (Bất đẳng thức tam giác) Vậy độ dài cạnh AC lớn hơn 2 hay $AC > AB$ (vì $AB = 2\text{cm}$).</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>

PHÒNG GD&ĐT HOÀI NHƠN TRƯỜNG THCS..... Họ và tên: Lớp:.....; Số BD: Ngày kiểm tra:...../...../.....	BÀI KIỂM TRA HỌC KÌ 1 NĂM HỌC: 2024-2025 MÔN: TOÁN 7 Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian giao đề)	GV coi KT ký Mã phách
--	---	---



Điểm	Số	Chữ	Chữ ký GV chấm	Nhân xét của GV chấm	Mã phách

Đề 1

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm):

Hãy khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời mà em cho là đúng.

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

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

Câu 2. Trong các cách phát biểu sau, phát biểu nào là sai?

- A. Nếu a I N thì a I Q B. Nếu a I Z thì a I Q
 C. Nếu a I N thì a I Z D. Nếu a I Z thì a I Q

Câu 3. Viết kết quả phép tính $(-1,2)^6 : (-1,2)^2$ dưới dạng một lũy thừa ta được

- A. $(-1,2)^3$ B. $(-1,2)^8$ C. $(-1,2)^4$ D. $(-1,2)^{12}$

Câu 4. Tập hợp các số hữu tỉ được kí hiệu là

- A. I B. Z C. R D. Q

Câu 5. Cho tỉ lệ thức $\frac{x}{2} = \frac{y}{-3}$ và $x - y = -15$ thì giá trị của x và y là:

- A. x = 6; y = 9 B. x = -6; y = -9 C. x = 6; y = -9 D. x = -6; y = 9

Câu 6. Đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ -2 thì y và x liên hệ với nhau theo công thức:

- A. y = 2x B. $y = -\frac{1}{2}x$ C. $y = \frac{1}{2}x$ D. y = -2x

Câu 7. Cho $3\sqrt{x} = 12$ thì x bằng:

- A. 4 B. ± 4 C. 16 D. 2

Câu 8. Biết $|x| = 3$ thì x bằng:

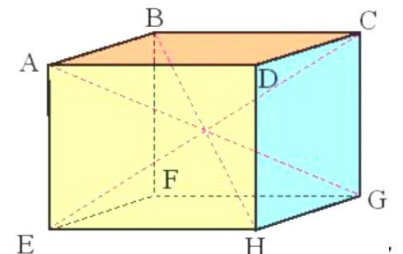
- A. 3 B. -3 C. 3 hoặc -3 D. 0

Câu 9. Cho $\triangle MNP$ có $MP < MN < NP$. Tìm khẳng định đúng.

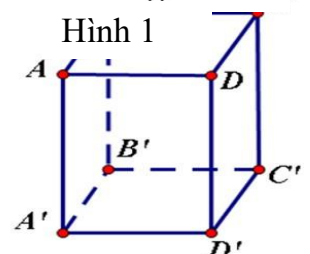
- A. $\widehat{M} < \widehat{P} < \widehat{N}$ B. $\widehat{N} < \widehat{P} < \widehat{M}$
 C. $\widehat{P} < \widehat{N} < \widehat{M}$ D. $\widehat{P} < \widehat{M} < \widehat{N}$

Câu 10. Cho hình hộp chữ nhật ABCD.EFGH (Hình 1)
 Mặt ABCD là hình gì?

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



Hình 1



Câu 11. Hình hộp chữ nhật ABCD.A'B'C'D' (Hình 2) có

- A. 8 đỉnh, 6 mặt, 12 cạnh
- B. 8 đỉnh, 12 mặt, 6 cạnh
- C. 12 đỉnh, 8 mặt, 6 cạnh
- D. 6 đỉnh, 8 mặt, 12 cạnh

Hình 2

Câu 12. Hình lăng trụ đứng tam giác có các mặt bên là hình gì?

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

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1: (1 điểm) Tính: a) $(-0,2) + 2\frac{1}{5}$

b) $\frac{1}{2} \cdot \frac{-7}{5} + \frac{1}{2} \cdot \frac{-13}{5}$

Bài 2: (1,5đ) a) $\frac{5}{3} - x = \frac{-1}{2}$

b) $|x-1| - 1,25 = \frac{3}{4}$

Bài 3: (1,5đ) Học sinh ba lớp 7A; 7B; 7C đi lao động trồng cây, số cây trồng được của ba lớp lần lượt tỉ lệ với các số 5 ; 3 ; 4. Biết tổng số cây trồng được của hai lớp 7A, 7B nhiều hơn số cây trồng được của lớp 7C là 12 cây. Tính số cây mỗi lớp trồng được.

Bài 4: (2,0đ)

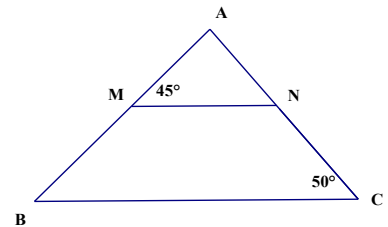
Câu a) (1,5đ) Trong hình vẽ bên, có $MN \parallel BC$

a) Tính số đo của $\angle BAC$

b) So sánh AM với AN

Câu b) (0,5đ) Vẽ hình, nêu giả thiết và kết luận của định lý sau bằng kí hiệu.

“Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc đồng vị bằng nhau”



Bài 5: (1,0điểm)

Cho: $A = 1 - \frac{3}{4} + \left(\frac{3}{4}\right)^2 - \left(\frac{3}{4}\right)^3 + \left(\frac{3}{4}\right)^4 - \dots - \left(\frac{3}{4}\right)^{2023} + \left(\frac{3}{4}\right)^{2024}$

Chúng ta A không phải là số nguyên

BÀI LÀM

.....

PHÒNG GD&ĐT HOÀI NHƠN TRƯỜNG THCS..... Họ và tên: Lớp:.....; Số BD: Ngày kiểm tra:...../...../.....	BÀI KIỂM TRA HỌC KÌ 1 NĂM HỌC: 2024-2025 MÔN: TOÁN 7 Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian giao đề)	GV coi KT ký Mã phách
--	---	---



Điểm		Chữ ký GV chấm		Nhận xét của GV chấm	Mã phách:
Số	Chữ				

Đề 2

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm):

Hãy khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời mà em cho là đúng.

Câu 1. Cho tỉ lệ thức $\frac{x}{2} = \frac{y}{-3}$ và $x - y = -15$ thì giá trị của x và y là:

- A. $x = 6; y = 9$ B. $x = -6; y = -9$ C. $x = 6; y = -9$ D. $x = -6; y = 9$

Câu 2. Đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ -2 thì y và x liên hệ với nhau theo công thức:

- A. $y = 2x$ B. $y = -\frac{1}{2}x$ C. $y = \frac{1}{2}x$ D. $y = -2x$

Câu 3. Cho $3\sqrt{x} = 12$ thì x bằng:

- A. 4 B. ± 4 C. 16 D. 2

Câu 4. Biết $|x| = 3$ thì x bằng:

- A. 3 B. -3 C. 3 hoặc -3 D. 0

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

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

Câu 6. Trong các cách phát biểu sau, phát biểu nào là sai?

- A. Nếu $a \in N$ thì $a \in I$ B. Nếu $a \in Z$ thì $a \in Q$
C. Nếu $a \in N$ thì $a \in Z$ D. Nếu $a \in Z$ thì $a \in I$

Câu 7. Viết kết quả phép tính $(-1,2)^6 : (-1,2)^2$ dưới dạng một lũy thừa ta được

- A. $(-1,2)^3$ B. $(-1,2)^8$ C. $(-1,2)^4$ D. $(-1,2)^{12}$

Câu 8. Tập hợp các số hữu tỉ được kí hiệu là

- A. I B. Z C. R D. Q

Câu 9. Hình lăng trụ đứng tam giác có các mặt bên là hình gì?

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

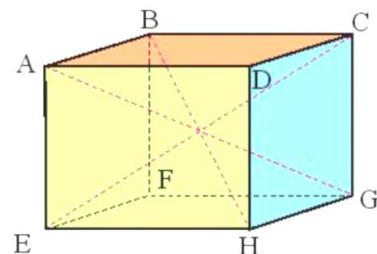
Câu 10. Cho $\triangle MNP$ có $MP < MN < NP$. Tìm khẳng định đúng.

- A. $\widehat{M} < \widehat{P} < \widehat{N}$ B. $\widehat{N} < \widehat{P} < \widehat{M}$
C. $\widehat{P} < \widehat{N} < \widehat{M}$ D. $\widehat{P} < \widehat{M} < \widehat{N}$

Câu 11. Cho hình hộp chữ nhật ABCD.EFGH (Hình 1)

Mặt ABCD là hình gì?

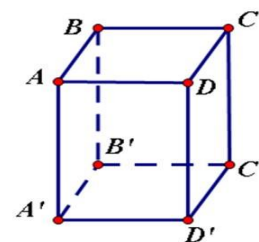
- A. Hình thoi B. Hình chữ nhật
C. Hình bình hành D. Hình vuông



Hình 1

Câu 12. Hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ (Hình 2) có

- A. 8 đỉnh, 6 mặt, 12 cạnh
- B. 8 đỉnh, 12 mặt, 6 cạnh
- C. 12 đỉnh, 8 mặt, 6 cạnh
- D. 6 đỉnh, 8 mặt, 12 cạnh



Hình 2

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1: (1 điểm) Tính: a) $(-0,2) + 2\frac{1}{5}$

b) $\frac{1}{2} \cdot \frac{-7}{5} + \frac{1}{2} \cdot \frac{-13}{5}$

Bài 2: (1,5đ) a) $\frac{5}{3} - x = \frac{-1}{2}$

b) $|x-1| - 1,25 = \frac{3}{4}$

Bài 3: (1,5đ) Học sinh ba lớp 7A; 7B; 7C đi lao động trồng cây, số cây trồng được của ba lớp lần lượt tỉ lệ với các số 5 ; 3 ; 4. Biết tổng số cây trồng được của hai lớp 7A, 7B nhiều hơn số cây trồng được của lớp 7C là 12 cây. Tính số cây mỗi lớp trồng được.

Bài 4: (2,0đ)

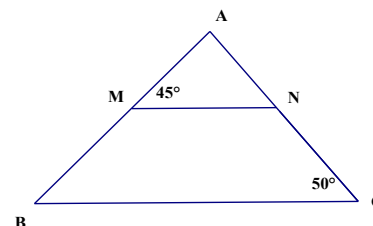
Câu a) (1,5đ) Trong hình vẽ bên, có $MN \parallel BC$

a) Tính số đo của $\angle BAC$

b) So sánh AM với AN

Câu b) (0,5đ) Vẽ hình, nêu giả thiết và kết luận của định lý sau bằng kí hiệu.

“Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc đồng vị bằng nhau”



Bài 5: (1,0điểm)

Cho: $A = 1 - \frac{3}{4} + \left(\frac{3}{4}\right)^2 - \left(\frac{3}{4}\right)^3 + \left(\frac{3}{4}\right)^4 - \dots - \left(\frac{3}{4}\right)^{2023} + \left(\frac{3}{4}\right)^{2024}$

Chứng tỏ A không phải là số nguyên

BÀI LÀM

HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KT CUỐI HỌC KÌ 1, NĂM HỌC 2024-2025 MÔN: TOÁN 7

I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án (đề 1)	A	B	C	D	D	D	C	C	B	B	A	A
Đáp án (đề 2)	D	D	C	C	A	B	C	D	A	B	B	A

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm
1 (1,0đ)	a/ $(-0,2) + 2\frac{1}{5} = \frac{-1}{5} + \frac{11}{5}$	0,25
	$= \frac{10}{5} = 2$	0,25
	b/	0,25
	$\frac{1}{2} \cdot \frac{-7}{5} + \frac{1}{2} \cdot \frac{-13}{5} = \frac{1}{2} \left(\frac{-7}{5} + \frac{-13}{5} \right)$ $= \frac{1}{2} \cdot (-4) = -2$	0,25
2 (1,5đ)	a) $\frac{5}{3} - x = \frac{-1}{2}$	0.25đ
	$x = \frac{5}{3} - \frac{-1}{2}$	0.25đ
	$x = \frac{10 - (-3)}{6}$	0.25đ
	$x = \frac{13}{6}$	0.25đ
3 (1,5đ)	b) $ x-1 - 1,25 = \frac{3}{4}$	0.25đ
	Tính được $ x-1 = 2$	0.25đ
	$x - 1 = \pm 2$	0.25đ
	Vậy $x = 3$ hoặc -1	0.25đ
3 (1,5đ)	Gọi số cây trồng được của ba lớp 7A; 7B; 7C lần lượt là x, y, z	0.5đ
	Theo đề ta có: $\frac{x}{5} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4}$ và $x + y - z = 12$	0.5đ
	Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{5} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4} = \frac{x+y-z}{5+3-4} = \frac{12}{4} = 3$	0.5đ
	$\Rightarrow x = 15; y = 9; z = 12$ Vậy số cây trồng được của lớp 7A; 7B; 7C lần lượt là 15 cây, 9 cây, 12 cây.	0.5đ
4 (2,0đ)	Câu a) (1,5đ) Trong hình vẽ bên, có $MN \parallel BC$	
	a) Tính đúng số đo của $\angle BAC$	0,75
	b) So sánh AM với AN	0,75
	Câu b) (0,5đ) Vẽ hình đúng	0,25
	Nêu đúng giả thiết và kết luận của định lý	0,25

<p>5 (1,0đ)</p>	<p>Từ $A = 1 - \frac{3}{4} + \left(\frac{3}{4}\right)^2 - \left(\frac{3}{4}\right)^3 + \left(\frac{3}{4}\right)^4 - \dots - \left(\frac{3}{4}\right)^{2023} + \left(\frac{3}{4}\right)^{2024}$ (1)</p> <p>suy ra:</p> $\frac{3}{4}A = \frac{3}{4} - \left(\frac{3}{4}\right)^2 + \left(\frac{3}{4}\right)^3 - \left(\frac{3}{4}\right)^4 + \dots - \left(\frac{3}{4}\right)^{2024} + \left(\frac{3}{4}\right)^{2025}$ (2) <p>Cộng (1) và (2) vế theo vế ta được:</p> $A + \frac{3}{4}A = 1 + \left(\frac{3}{4}\right)^{2025} \Rightarrow \frac{7}{4}A = 1 + \left(\frac{3}{4}\right)^{2025} \Rightarrow A = \left[1 + \left(\frac{3}{4}\right)^{2025}\right] \cdot \frac{4}{7}$ <p>Suy ra: $A > 0$.</p> <p>+ Vì $\left(\frac{3}{4}\right)^{2025} < \frac{3}{4} \Rightarrow A < \left(1 + \frac{3}{4}\right) \cdot \frac{4}{7} = 1$</p> <p>Vì $0 < A < 1$ nên A không phải là số nguyên</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
---------------------	---	-------------------------------------

PHÒNG GD VÀ ĐT THÀNH PHỐ
TRƯỜNG THCS LÊ QUÝ ĐÔN

Thứ ngày tháng năm 2023

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2023 - 2024**

Môn Toán Lớp 7

(Thời gian làm bài 90 phút không kể thời gian giao đề)

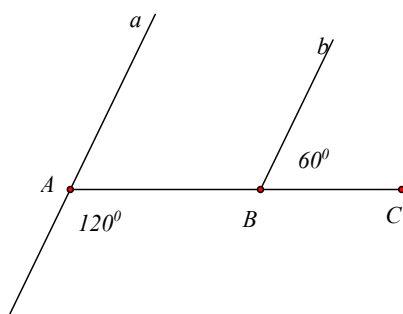
Mã đề	Điểm bài thi	Mã phách
104		

ĐỀ BÀI

Chú ý: Học sinh không được sử dụng các loại máy tính cầm tay để hỗ trợ làm bài kiểm tra này.

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (4 điểm) Chọn đáp án đúng rồi điền vào phiếu tô phần bài làm.

Câu 1. Cho hình vẽ, chọn câu sai?



- A. $a \perp b$. B. $AB \perp b$. C. $a \parallel b$. D. $a \perp b$.

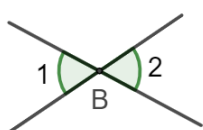
Câu 2. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Tập hợp các số hữu tỉ là tập hợp gồm các số hữu tỉ âm, số 0 và số hữu tỉ dương.
B. Tập hợp các số hữu tỉ không có số 0.

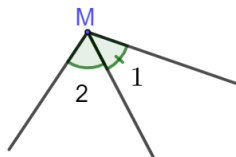
- C. Tập hợp các số hữu tỉ kí hiệu là \mathbb{Q} trong đó $\mathbb{Q} = \left\{ -\frac{1}{2}; 0; \frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{1}{4}; \frac{1}{5}; \frac{1}{6} \right\}$.

- D. Tập hợp các số hữu tỉ là tập hợp gồm các số hữu tỉ âm và các số hữu tỉ dương.

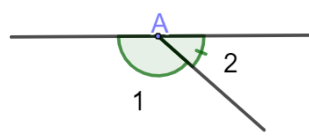
Câu 3. Hai góc được đánh dấu trong hình nào dưới đây là hai góc kề bù?



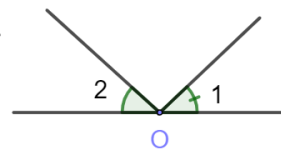
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

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

Câu 4. Tìm số hữu tỉ x, y trong tỉ lệ thức sau: $\frac{x}{7} = \frac{y}{4}$ và $x - y = 30$

- A. $x = 70; y = 40$. B. $x = 50; y = 20$. C. $x = 20; y = -10$. D. $x = 40; y = 10$.

Câu 5. Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc so le trong

- A. bù nhau. B. kề bù. C. phụ nhau. D. bằng nhau.

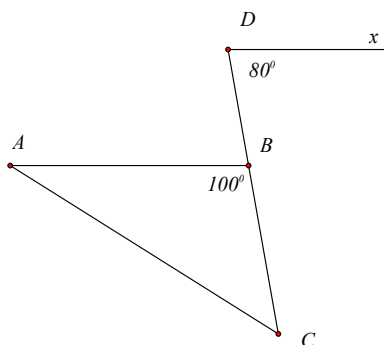
Câu 6. Số x thỏa mãn $\frac{3}{4} = \frac{15}{x}$ là số:

- A. 10. B. 15. C. 14. D. 20.

Câu 7. Các tỉ số sau đây có lập thành tỉ lệ thức.

- A. 14:10 và 5:6. B. 3:4 và 5:6. C. 7:5 và 14:10. D. 3:4 và 7:5.

Câu 8. Cho hình vẽ, khẳng định nào sau đây là đúng



- A. $Dx \parallel AC$. B. $BC \parallel Dx$. C. $DB \parallel AC$. D. $Dx \parallel AB$.

Câu 9. Tìm số hữu tỉ x, y trong tỉ lệ thức sau: $\frac{x}{3} = \frac{y}{4}$ và $x + y = 14$

- A. $x = 7; y = 7$. B. $x = -6; y = 8$. C. $x = 6; y = 8$. D. $x = 8; y = 6$.

Câu 10. Có bao nhiêu giá trị của số thực x thỏa mãn $|x| = \sqrt{2}$?

- A. 2. B. 1. C. 3. D. Không có.

Câu 11. Tìm số hữu tỉ x trong tỉ lệ thức sau: $\frac{x-1}{x-5} = \frac{6}{7}$

- A. $x = -27$. B. $x = -23$. C. $x = 27$. D. $x = 23$.

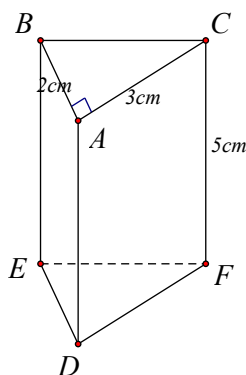
Câu 12. Cho $\triangle ABC$ biết $A = 40^\circ$, $B = 50^\circ$ số đo góc C là

- A. 100° . B. 50° . C. 90° . D. 80° .

Câu 13. Tìm số hữu tỉ x trong tỉ lệ thức sau: $\frac{2x+3}{24} = \frac{3x-1}{32}$

- A. $x = -120$. B. $x = -15$. C. $x = 15$. D. $x = 120$.

Câu 14. Thể tích hình lăng trụ đứng tam giác $ABC.DEF$ trong hình vẽ bên là:



- A. 30cm^3 . B. 10cm^3 . C. 15cm^3 . D. 16cm^3 .

Câu 15. Hình hộp chữ nhật có bao nhiêu mặt?

- A. 5. B. 8. C. 6. D. 7.

Câu 16. Chọn phát biểu **SAI** trong các phát biểu sau

- A. $\sqrt{0,81} \notin \mathbb{I}$. B. $\sqrt{\frac{256}{36}} \in \mathbb{Q}$. C. $\sqrt{15} \in \mathbb{I}$. D. $\sqrt{2^2} \in \mathbb{I}$.

PHẦN II. Tự luận (6 điểm)

Bài 1. (1 điểm) Tính

a) $\left(\frac{1}{2}\right)^2 - \frac{3}{8} : \frac{-9}{2}$. b) $\sqrt{\frac{16}{49}} - \sqrt{\frac{1}{49}}$.

Bài 2. (1,5 điểm)

- a) Trong đợt tham gia “Tết trồng cây mùa Xuân”, lớp 7B trồng được nhiều hơn lớp 7A là 30 cây. Biết số cây trồng được của ba lớp 7A, 7B, 7C tỉ lệ với các số 10, 13, 15. Hãy tính số cây mỗi lớp đã trồng được.
b) Tìm $x; y; z$ biết: $7x = 10y = 12z$ và $x + y + z = 685$.

Bài 3. (2,5 điểm)

Cho tam giác ABC có $\angle ABC = 90^\circ$. Tia BD là tia phân giác của góc ABC ($D \in AC$). Trên đoạn BD lấy điểm I bất kì. Qua I đường thẳng song song với AB cắt cạnh AC và BC lần lượt tại M và N .

- a) Tính MI .

b) Chứng tỏ $MN \perp BC$.

Bài 4 (1 điểm)

a) Ở vòng 1 cuộc thi tìm hiểu về bảo vệ môi trường, bạn Huy đã trả lời được 93% số câu trắc nghiệm. Ở vòng 2, bạn Huy đã trả lời đúng được 30 câu trong số 32 câu trắc nghiệm. Trong hai vòng thi, vòng nào bạn Huy làm bài tốt hơn?



b) Cho biểu thức: $S = \frac{1}{2^2} - \frac{1}{2^4} + \frac{1}{2^6} - \dots + \frac{1}{2^{4n-2}} - \frac{1}{2^{4n}} + \dots + \frac{1}{2^{2018}} - \frac{1}{2^{2020}}$. Chứng tỏ $S < 0,2$.

-----Hết-----

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2023 - 2024
LỚP 7. MÔN TOÁN. MÃ ĐỀ 104**

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.



PHẦN II. TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Bài 1. (1 điểm) Tính

a) $\left(\frac{1}{2}\right)^2 - \frac{3}{8} : \frac{-9}{2}$.

b) $\sqrt{\frac{16}{49}} - \sqrt{\frac{1}{49}}$.

Hướng dẫn	Điểm
a) $\left(\frac{1}{2}\right)^2 - \frac{3}{8} : \frac{-9}{2} = \frac{1}{4} - \frac{-1}{12} = \frac{3}{12} + \frac{1}{12} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$.	0,5

b) $\sqrt{\frac{16}{49}} - \sqrt{\frac{1}{49}} = \frac{4}{7} - \frac{1}{7} = \frac{3}{7}$	0,5
---	-----

Bài 2. (1,5 điểm)

a) Trong đợt tham gia “Tết trồng cây mùa xuân”, lớp 7B trồng được nhiều hơn lớp 7A là 30 cây. Biết số cây trồng được của ba lớp 7A, 7B, 7C tỉ lệ với các số 10, 13, 15. Hãy tính số cây mỗi lớp đã trồng được.

b) Tìm $x; y; z$ biết: $7x = 10y = 12z$ và $x + y + z = 685$.

Hướng dẫn	Điểm
<p>a)</p> <p>- Gọi số cây của ba lớp 7A, 7B, 7C trồng được lần lượt là a, b, c ($a, b, c \in \mathbb{N}^*$).</p> <p>- Theo bài ra ta có: $\begin{cases} \frac{a}{10} = \frac{b}{13} = \frac{c}{15} \\ b - a = 30 \end{cases}$</p> <p>- Áp dụng tính chất của dãy các tỉ số bằng nhau ta có:</p> $\frac{a}{10} = \frac{b}{13} = \frac{c}{15} = \frac{b - a}{13 - 10} = \frac{30}{3} = 10$ <p>$a = 10 \cdot 10; b = 13 \cdot 10; c = 15 \cdot 10$ $a = 100; b = 130; c = 150$ (thỏa mãn điều kiện)</p> <p>Vậy lớp 7A trồng được 100 cây; lớp 7B trồng được 130 cây; lớp 7C trồng được 150 cây.</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
<p>b)</p> <p>Từ $7x = 10y = 12z \Rightarrow \frac{x}{60} = \frac{y}{42} = \frac{z}{35}$</p> <p>Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có:</p> $\frac{x}{60} = \frac{y}{42} = \frac{z}{35} = \frac{x + y + z}{60 + 42 + 35} = \frac{685}{137} = 5$ <p>Từ đó suy ra: $x = 120; y = 210; z = 175$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,5</p>

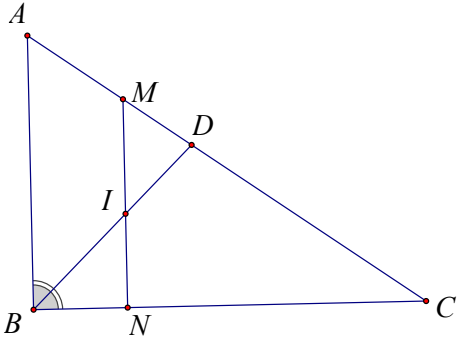
Bài 3. (2,5 điểm)

Cho tam giác ABC có $\angle ABC = 90^\circ$. Tia BD là tia phân giác của góc ABC ($D \in AC$). Trên đoạn BD lấy điểm I bất kì. Qua I đường thẳng song song với AB cắt cạnh AC và BC lần lượt tại M và N .

a) Tính $\angle MID$.

b) Vì sao $MN \perp BC$.

Hướng dẫn	Điểm
-----------	------

	0,5
<p>a) Ta có BD là tia phân giác của $ABC \Rightarrow ABD = \frac{1}{2} ABC$.</p> <p>Mà $ABC = 90^\circ$ (GT) nên $ABD = \frac{1}{2} \cdot 90^\circ = 45^\circ$</p> <p>Ta có $AB \parallel MN$ (GT) $\Rightarrow MID = ABD$ (hai góc đồng vị).</p> <p>Mà $ABD = 45^\circ$ (GT) nên $MID = 45^\circ$</p>	0,5 0,5
<p>b) Ta có $AB \parallel MN$ (GT) $\Rightarrow CFE = ABC$ (hai góc đồng vị).</p> <p>Mà $ABC = 90^\circ$ (GT) nên $MNC = 90^\circ$ $\Rightarrow MN \perp BC$</p>	0,5 0,5

Bài 4 (1 điểm)

a) Ở vòng 1 cuộc thi tìm hiểu về bảo vệ môi trường, bạn Huy đã trả lời được 93% số câu trắc nghiệm. Ở vòng 2, bạn Huy đã trả lời đúng được 30 câu trong số 32 câu trắc nghiệm. Trong hai vòng thi, vòng nào bạn Huy làm bài tốt hơn?



b) Cho biểu thức: $S = \frac{1}{2^2} - \frac{1}{2^4} + \frac{1}{2^6} - \dots + \frac{1}{2^{4n-2}} - \frac{1}{2^{4n}} + \dots + \frac{1}{2^{2018}} - \frac{1}{2^{2020}}$. Chứng tỏ $S < 0,2$

Hướng dẫn	Điểm
<p>a) Tỷ số phần trăm số câu trả lời đúng của bạn Huy trong vòng 2 là:</p> $\frac{30}{32} \cdot 100\% = 93,75\%$ <p>Vì $93,75\% > 93\%$ nên vòng 2 bạn Huy làm bài tốt hơn.</p> <p>Vậy trong hai vòng thi, vòng 2 bạn Huy làm bài tốt hơn.</p>	0,5
<p>b) Xét $\frac{1}{2^2} \cdot S = \frac{1}{2^4} - \frac{1}{2^6} + \frac{1}{2^8} - \dots + \frac{1}{2^{2020}} - \frac{1}{2^{2022}}$</p>	

$\Rightarrow \frac{1}{2^2} \cdot S + S = \frac{1}{2^2} - \frac{1}{2^{2022}} \Rightarrow \frac{5}{4} \cdot S < \frac{1}{4} \Rightarrow S < \frac{1}{5}$ hay $S < 0,2$	0,5
--	-----

TRƯỜNG TH&THCS
THÁI DƯƠNG

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

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

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm)

Câu 1: Trong các số sau, số nào là số vô tỉ?

- A. $\frac{-3}{8}$ B. $\sqrt{2}$ C. 0,5 D. 0

Câu 2: Số đối của số hữu tỉ -12 là:

- A. -2 B. 2 C. 12 D. -12

Câu 3: Căn bậc hai số học của 4 là:

- A. ± 2 B. -2 C. 2 D. $\sqrt{16}$.

Câu 4: Tập hợp các số hữu tỉ được kí hiệu là:

- A. Q B. N C. I D. Z

Câu 5: Trong các kết quả sau, kết quả nào đúng?

- A. $\sqrt{0,1} = 0,01$ B. $\sqrt{25} = -5$ C. $\sqrt{-0,09} = 0,3$ D. $\sqrt{0,04} = 0,2$

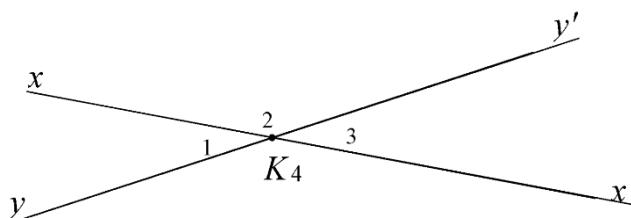
Câu 6: Cho điểm A nằm ngoài đường thẳng d. Có bao nhiêu đường thẳng đi qua A và song song với d?

- A. 0 B. 1 C. 2 D. vô số

Câu 7: Thể tích hình hộp chữ nhật có chiều dài 5cm, chiều rộng 2cm, chiều cao 5cm là?

- A. 50cm^2 . B. 50dm^3 . C. 50m^3 . D. 50cm^3 .

Câu 8: Cho hình vẽ. Trên hình có bao nhiêu cặp góc đối đỉnh (khác góc bẹt)?



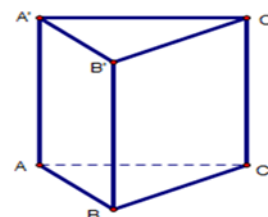
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 9: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào cho ta một định lý?

- A. Hai góc so le trong thì bằng nhau.
B. Hai góc bằng nhau thì so le trong.
C. Hai đường thẳng cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng vuông góc với nhau.
D. Hai đường thẳng cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.

Câu 10: Quan sát hình vẽ sau. Mặt bên AA'B'B là hình gì?

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



Câu 11: Căn bậc hai số học của 16 là :

- A. 4 B. 16 C. -16

D. - 4

Câu 12. Cho $y = ax$ ($a \neq 0$) thì:

- A. y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ a
- B. x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ a
- C. y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ a
- D. x tỉ lệ nghịch với y theo hệ số tỉ lệ a

PHẦN II: TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 13 (1đ) Tính:

a) $\frac{7}{2} - \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{5} \right).$

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

Câu 14 (1,5đ):

a) Tìm x , biết: $|2x + 1| - 0,5 = 2$

b) Tìm x, y, z biết: $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6}$ và $x + 2y - z = 14$

Câu 15 (1,5đ) Hai thửa ruộng trồng lúa lần lượt thu hoạch được 5,8 tấn thóc và 8,7 tấn thóc. Năng suất lúa ở hai thửa ruộng là như nhau. Hỏi mỗi thửa ruộng rộng bao nhiêu héc- ta? Biết thửa ruộng thứ hai rộng hơn thửa ruộng thứ nhất là 0,5 ha?

Câu 16 (0,5đ)

Một cái thước thẳng có độ dài 23 *inch*, hãy tính độ dài của thước này theo đơn vị *cm* với độ chính xác đến chữ số thập phân thứ nhất (cho biết 1 *inch* $\approx 2,54$ *cm*).

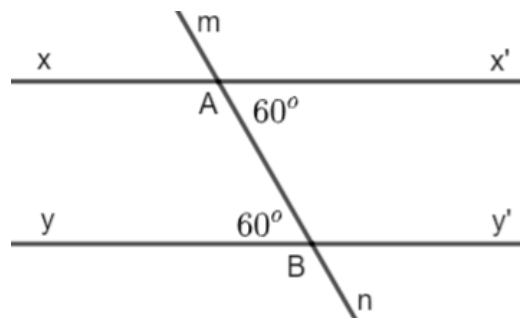
Câu 17 (1,5đ) Vẽ lại hình bên:

a. Chứng minh $xx' \parallel yy'$

b. Tính số đo các góc tại đỉnh A; đỉnh B

Câu 18 (1đ) Cho $A = -2 + (2x - 5)^2$.

Tìm giá trị nhỏ nhất của A.



Handwritten signature

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 MÔN TOÁN – LỚP 7

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm)

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

PHẦN II: TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
13	a	$\frac{7}{2} - \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{5} \right) = \frac{7}{2} - \left(\frac{15}{20} + \frac{4}{20} \right) = \frac{7}{2} - \frac{19}{20} = \frac{70}{20} - \frac{19}{20} = \frac{51}{20}.$	0,5
	b	$2\frac{1}{3} + \left(\frac{-1}{3} \right)^2 - \frac{3}{2} = \frac{7}{3} + \frac{1}{9} - \frac{3}{2} = \frac{42}{18} + \frac{2}{18} - \frac{27}{18} = \frac{17}{18}$	0,5

14	a	$ 2x + 1 - 0,5 = 2$ $ 2x + 1 = 2,5$ Tìm được $x = 0,75$ hoặc $x = -1,75$ và kết luận	0,75
	b	$\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6}$ và $x + 2y - z = 14$ $* \frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6} = \frac{x + 2y - z}{3 + 10 - 6} = \frac{14}{7} = 2$ Tìm được $x = 6$; $y = 10$; $z = 12$ và kết luận	0,75
15		- Gọi diện tích của thửa ruộng thứ nhất và thứ hai lần lượt là x ; y và tìm điều kiện $x; y > 0$ - Lập được $\frac{x}{5,8} = \frac{y}{8,7}$ và $y - x = 0,5$ - Giải tìm $x = 1$; $y = 1,5$ - Đối chiếu điều kiện và kết luận	0,25 0,5 0,5 0,25
16		Ta có: $23.2,54 = 58,42 \approx 58,4$ Vậy độ dài của cái thước xấp xỉ 58,4 cm.	0,25 0,25
17		- Vẽ hình đúng - Giải thích: Có $\angle AB = \angle BA = 60^\circ$ và hai góc này ở vị trí đồng vị nên $xx' // yy'$ Tính được các góc tại đỉnh A; đỉnh B	0,25 0,5 0,75
18		- Ta có $(2x - 5)^2 \geq 0$ với mọi x $\Rightarrow -2 + (2x - 5)^2 \geq -2$ với mọi x hay $A \geq -2$ với mọi x Ta có $A = -2$ khi $(2x - 5)^2 = 0$ Tìm được $x = \frac{5}{2}$; và kết luận	0,5 0,5

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

TRƯỜNG THCS
TỔ: KHOA HỌC TỰ NHIÊN

ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I
NĂM HỌC 2022-2023

Môn: Toán- Lớp 7

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

ĐỀ BÀI

PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm).

Hãy chọn phương án đúng trong mỗi câu dưới đây:

Câu 1. Trong các câu sau câu nào đúng .

- A. $\frac{2022}{2023} \in \mathbb{Q}$. B. $\frac{1}{2} \in \mathbb{Z}$. C. $\frac{-9}{5} \notin \mathbb{R}$. D. $-6 \in \mathbb{N}$.

Câu 2. Đối với biểu thức có các dấu ngoặc: ngoặc tròn $()$, ngoặc vuông $[]$, ngoặc nhọn $\{\}$ ta thực hiện theo thứ tự:

- A. $\{\} \rightarrow [] \rightarrow ()$; B. $[] \rightarrow () \rightarrow \{\}$;

C. $() \rightarrow [] \rightarrow \{ \}$;

D. $\{ \} \rightarrow () \rightarrow []$.

Câu 3. Kết quả của phép tính $\frac{-2}{5} + 0.4$ là:

A. -0,8

B. $\frac{8}{5}$.

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

D. 0.

Câu 4. Kết quả của phép tính $\left[(20,22)^7 \right]^5$ là:

A. $(20,22)^2$

B. $(20,22)^{12}$

C. $(20,22)^{35}$

D. $(20,22)^{75}$

Câu 5. Tìm số thực x biết: $|x - 2| = 0$

A. x = 2.

B. x = - 2.

C. x = 0.

D. x = 4.

Câu 6. Kết quả của phép tính $4\sqrt{9} - \sqrt{16}$ là :

A. 32.

B. 8.

C. -4.

D. $-4\sqrt{7}$.

Câu 7. Số đối của $-\sqrt{11}$ là

A. $\frac{-1}{\sqrt{11}}$.

B. $\frac{1}{\sqrt{11}}$.

C. $-\sqrt{11}$

D. $\sqrt{11}$

Câu 8. Giá trị của biểu thức $|-137| + |363|$ bằng:

A. 226

B. 500

C. -226

D. -500

Câu 9. Kết quả làm tròn số -4,76908 với độ chính xác 0,05 là:

A. -4,77.

B. 4,77 .

C. - 4,8 .

D. 4,8 .

Câu 10. Giá trị $\sqrt{225}$ là

A. 15

B. - 15

C. 25

D. -25

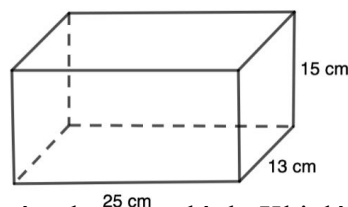
Câu 11. Một bể cá có dạng hình hộp chữ nhật và có kích thước như trong hình dưới. Khi đó **thể tích** của bể cá đó là bao nhiêu?

A. 1140 (cm^3)

B. 2570 (cm^3)

C. 3875 (cm^3)

D. 4875 (cm^3)



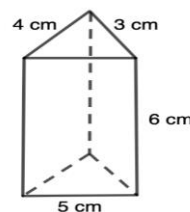
Câu 12. Cho hình lăng trụ đứng đáy tam giác và các kích thước như trong hình. Khi đó **diện tích xung quanh** của hình lăng trụ đứng tam giác đó là bao nhiêu?

A. 18 (cm^2)

B. 72 (cm^2)

C. 36 (cm^2)

D. 72 (cm^3)



PHẦN 2. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1: (1,0 điểm)

a) Lập tất cả các tỉ lệ thức có thể được từ đẳng thức: $3 \cdot 4,8 = 4 \cdot 3,6$.

b) Sắp xếp các số sau theo thứ tự tăng dần: 6 ; $-\sqrt{27}$; $\sqrt{81}$; 0 ; $-2,3$.

Bài 2: (1,0 điểm) Cho biết x, y là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau và khi $x = 6$ thì $y = 30$.

a) Tìm hệ số tỉ lệ của y đối với x. Viết công thức tính y theo x.

b) Tìm giá trị của y khi $x = -4$; $x = 4$; $x = 2022$.

Bài 3: (1,5 điểm) Khối 7 trường THCS Phú Thanh có 51 học sinh. Trong đợt sơ kết giữa kì I, số học sinh khối 7 có kết quả xếp loại hạnh kiểm ở các mức Tốt, Khá, Đạt tỉ lệ với 10; 4; 3. Tính kết quả xếp loại hạnh kiểm ở mỗi mức của khối 7, biết khối 7 không có học sinh nào xếp loại ở mức Chưa đạt.

Bài 4: (1,5 điểm) Cho định lí: ‘ Nếu hai góc đối đỉnh thì hai góc đó bằng nhau ’.

a) Vẽ hình minh họa. Viết giả thiết và kết luận của định lí trên.

b) Chứng minh định lí trên.

Bài 5: (1,0 điểm) Cho hình vẽ bên, biết $\widehat{B_1} = 85^\circ$

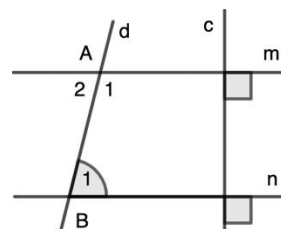
a) Chứng minh: $m \parallel n$

b) Tính $\widehat{A_1}$ và $\widehat{A_2}$

Bài 6: (1,0 điểm)

a) Tìm các số x, y, z biết: $3x = 5y = 8z$ và $x - 2y + z = 14$.

b) Hãy so sánh A và B, biết: $A = \frac{4^{2021} + 1}{4^{2022} + 1}$ và $B = \frac{4^{2022} + 1}{4^{2023} + 1}$



-----HẾT-----

TRƯỜNG THCS
TỔ: KHTN

HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ THANG ĐIỂM
BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ I
NĂM HỌC: 2022-2023
MÔN: TOÁN - LỚP 7

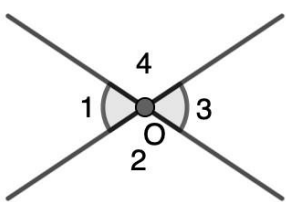
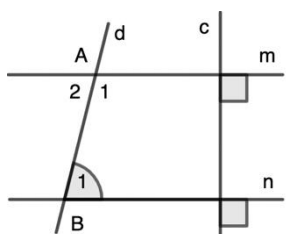
PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm).

*Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.

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

PHẦN 2. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm).

BÀI	Ý	NỘI DUNG	ĐIỂM
1 1,0 đ	a	Lập được 4 tỉ lệ thức: $\frac{3}{4} = \frac{3,6}{4,8}; \frac{3}{3,6} = \frac{4}{4,8}; \frac{4,8}{4} = \frac{3,6}{3}; \frac{4,8}{3,6} = \frac{4}{3}$	0,5
	b	Sắp xếp theo thứ tự tăng dần: $-\sqrt{27}; -2,3; 0; 6; \sqrt{81}$	0,5
2 1,0 đ	a	Vì x, y tỉ lệ thuận nên - Hệ số tỉ lệ của y đối với x là: $k = \frac{y}{x} = \frac{30}{6} = 5$	0,25

		Viết công thức tính y theo x: $y = 5.x$	0,25
	b	<p>Tìm giá trị của y khi $x = -4$; $x = 4$; $x = 2022$.</p> <p>Khi $x = -4$ thì $y = -20$</p> <p>Khi $x = 4$ thì $y = 20$</p> <p>Khi $x = 2022$ thì $y = 10110$.</p>	0,5
3 1,5 đ		<p>Gọi x (học sinh), y (học sinh), x (học sinh) lần lượt là số học sinh xếp loại hạnh kiểm Tốt, Khá, Đạt.</p> <p>Ta có: $\frac{x}{10} = \frac{y}{4} = \frac{z}{3}$ và $x + y + z = 51$</p> <p>Áp dụng t/c dãy tỉ số bằng nhau ta có:</p> $\frac{x}{10} = \frac{y}{4} = \frac{z}{3} = \frac{x+y+z}{10+4+3} = \frac{51}{17} = 3$ <p>Nên: $x = 30$; $y = 12$; $z = 9$</p> <p>Vậy số học sinh xếp hạnh kiểm Tốt, Khá, Đạt của khối 7 lần lượt là 30 học sinh, 12 học sinh và 9 học sinh.</p>	0,25 0,5 0,5 0,25
	a	<p>Vẽ hình, ghi GT+ KL</p>  <p>+ Giả thiết: O_1 đối đỉnh với O_3</p> <p>+ Kết luận: $O_1 = O_3$</p>	0,25 0,5
	b	<p>Ta có : $O_1 + O_2 = 180^\circ$ (Vì O_1 và O_2 kề bù)</p> <p>$O_3 + O_2 = 180^\circ$ (Vì O_3 và O_2 kề bù)</p> <p>Suy ra: $O_1 + O_2 = O_3 + O_2$</p> <p>Vậy : $O_1 = O_3$</p>	0,5 0,25
5 1,0 đ	a	<p>Vì m vuông góc với c và n vuông góc với c nên $m \parallel n$.</p> 	0,5
	b	Vì $m \parallel n$	

		<p>Nên : $A_2 = B_1 = 85^\circ$ (Vì là hai góc ở vị trí so le trong)</p> <p>Ta có: $A_1 + A_2 = 180^\circ$ (Vì là hai góc kề bù)</p> <p>Nên : $A_1 = 180^\circ - A_2 = 180^\circ - 85^\circ = 95^\circ$</p> <p>Vậy $A_1 = 95^\circ, A_2 = 85^\circ$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
<p>6 1,0 đ</p>	a	<p>Ta có: $3x = 5y = 8z$ hay : $\frac{x}{\frac{1}{3}} = \frac{y}{\frac{1}{5}} = \frac{z}{\frac{1}{8}} = \frac{2y}{\frac{2}{5}}$</p> <p>Áp dụng t/c dãy tỉ số bằng nhau ta có:</p> $\frac{x}{\frac{1}{3}} = \frac{y}{\frac{1}{5}} = \frac{z}{\frac{1}{8}} = \frac{2y}{\frac{2}{5}} = \frac{x - 2y + z}{\frac{1}{3} - \frac{2}{5} + \frac{1}{8}} = \frac{14}{\frac{7}{120}} = 240$ <p>Vậy: $x = 80; y = 48; z = 30$.</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
	b	<p>Ta có: $A = \frac{4^{2021} + 1}{4^{2022} + 1}$, nên $4A = \frac{4^{2022} + 4}{4^{2022} + 1} = \frac{4^{2022} + 1 + 3}{4^{2022} + 1} = 1 + \frac{3}{4^{2022} + 1}$</p> <p>$B = \frac{4^{2022} + 1}{4^{2023} + 1}$, nên $4B = \frac{4^{2023} + 4}{4^{2023} + 1} = \frac{4^{2023} + 1 + 3}{4^{2023} + 1} = 1 + \frac{3}{4^{2023} + 1}$</p> <p>Vì $\frac{3}{4^{2022} + 1} > \frac{3}{4^{2023} + 1}$ nên $1 + \frac{3}{4^{2022} + 1} > 1 + \frac{3}{4^{2023} + 1}$</p> <p>Hay $4A > 4B$. vậy $A > B$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
		<p>Mọi cách giải hợp lý đều cho điểm tối đa !</p>	

UBND THÀNH PHỐ NHA TRANG
TRƯỜNG THCS TRẦN QUỐC TOẢN

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I

Năm học: **2023 – 2024**

Môn: **TOÁN 7**

Thời gian: 90 phút – Không tính thời gian phát đề

PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN. (3,0 điểm)

Câu 1: Căn bậc hai số học của 25 là:

- A. 5 B. -5 C. 25 D. ± 5

Câu 2: Số vô tỉ là:

- A. Số hữu tỉ
B. Số được viết dưới dạng số thập phân vô hạn
C. Số được viết dưới dạng số thập phân vô hạn không tuần hoàn
D. Số thập phân hữu hạn

Câu 3: Phát biểu nào sau đây là Sai?

- A. Nếu x là số thực thì x là số vô tỉ
B. Nếu x là số hữu tỉ thì x là số thực

- C. Nếu x là số nguyên thì x là số hữu tỉ
D. Nếu x là số vô tỉ thì x không phải là số hữu tỉ

Câu 4: Biết $|x+1|=0$, vậy giá trị của x là

- A. 1 B. 0 C. -1 D. Không tìm được.

Câu 5: Kết quả làm tròn số 12,345 với độ chính xác 0,05 là:

- A. 12,3 B. 12,34 C. 12,35 D. 12

Câu 6: Tìm giá trị x trong hệ thức sau: $\frac{x}{26} = \frac{21}{39}$

- A. 13 B. 14 C. 48 D. 32

Câu 7: Từ đẳng thức $3 \cdot 20 = 4 \cdot 15$, lập được tỉ lệ thức nào sau đây là **đúng**?

- A. $\frac{3}{4} = \frac{20}{15}$ B. $\frac{3}{20} = \frac{20}{4}$ C. $\frac{3}{20} = \frac{15}{4}$ D. $\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$

Câu 8: Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận, tìm hệ số tỉ lệ k của y đối với x . Biết khi $x=3$ thì $y=-6$?

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

Câu 9: Cho tam giác ABC có $A=50^\circ$; $B=70^\circ$. Vậy số đo góc C là?

- A. 90° B. 80° C. 70° D. 60°

Câu 10: Cho tam giác ABC có $AB=3\text{cm}$, $AC=4\text{cm}$, $BC=6\text{cm}$. Kết luận nào sau đây là **đúng**?

- A. $A < B < C$ B. $C < B < A$

- C. $B < A < C$ D. $C < A < B$

Câu 11: Cho tam giác ABC, bất đẳng thức nào sau đây là **sai**?

- A. $AB+AC > BC$ B. $AB-AC < BC$ (với $AB > AC$)
C. $AC+BC > AB$ D. $AB+CB < AC$

Câu 12: Cho $\triangle ABC = \triangle MNP$. Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

- A. $AC=MP$ B. $A=P$ C. $AB=NP$ D. $M=C$

PHẦN 2. TỰ LUẬN. (7,0 điểm)

Câu 13: (1,5 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $\frac{-2}{3} - \frac{1}{3} \cdot 3,5$ b) $18 : \sqrt{64} - \frac{7}{5} \cdot \left| \frac{-15}{4} \right|$

Câu 14: (1,5 điểm) Tìm x , biết:

a) $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} \cdot x = \frac{4}{5}$ b) $|x+1,75| - 2 = 0$

Câu 15: (1 điểm) Hướng ứng phong trào “Tết trồng cây” học sinh ba lớp 7A, 7B, 7C đã tham gia trồng được 120 cây để phủ xanh đồi trọc. Tính số cây trồng được của mỗi lớp, biết số cây trồng được của ba lớp 7A, 7B, 7C tỉ lệ với 7; 8; 9.

Câu 16: (2,5 điểm) Cho tam giác MNP có cạnh $MN=NP$. Gọi H là trung điểm NP.

- a) Chứng minh $\triangle MNH = \triangle MPH$
b) Chứng minh $MH \perp NP$

c) Vẽ điểm K nằm giữa M và P, gọi E là giao điểm NK với MH.

Chứng minh $ME + EN > MK + KP$

Câu 17: (0,5 điểm) Ba địa điểm A, B, C là ba đỉnh của một tam giác với góc A là góc tù và

$AC = 500m$. Người ta đặt một loa truyền thanh tại một địa điểm D nằm giữa A và B. Theo em tại địa điểm C có thể nghe thấy tiếng loa không, nếu bán kính để nghe rõ tiếng loa là 500m?

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I

Môn: TOÁN 7 - Tuần 17 - Năm học: 2024-2025

Đề số: 01

Thời gian làm bài: 20 phút

Trường THCS Tân Bình Họ và tên:..... Lớp :.....	Điểm TN	Nhận xét của GV	Tổng điểm
---	---------	-----------------	-----------

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng (Mỗi đáp án đúng đạt 0,25 điểm)
Đề phân trắc nghiệm gồm 2 trang

Lưu ý:

Câu 1. Hãy chỉ ra số thập phân vô hạn tuần hoàn?

- A. 5 B. -19 C. 0,5 D. 1,3333...

Câu 2. Tập hợp số thực kí hiệu là gì ?

- A. Z. B. Q. C. N. D. R.

Câu 3. Kí hiệu số đối của số thực a là?

- A. 0 B. 1 C. a D. -a

Câu 4. Trên trục số thực, số a được biểu diễn bằng một điểm nằm bên trái điểm biểu diễn số b thì ta có?

- A. $a < b$ B. $a > b$ C. $a = b$ D. $a > b > 0$

Câu 5. Kí hiệu giá trị tuyệt đối của số a là?

- A. $-a$ B. $|a|$ C. a D. $|b|$

Câu 6. Cặp tỉ số nào sau đây lập thành một tỉ lệ thức?

- A. $\frac{-2}{5}$ và $\frac{-6}{10}$ B. $\frac{vài}{7}$ và $\frac{5}{35}$ C. $\frac{vài}{4}$ và $\frac{8}{3}$ D. $\frac{vài}{25}$ và $\frac{5}{81}$

Câu 7. Nếu $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ thì

- A. $a.c = b.d$ B. $a.b = c.d$ C. $a.d = b.c$ D. $a = c$ và $b = d$

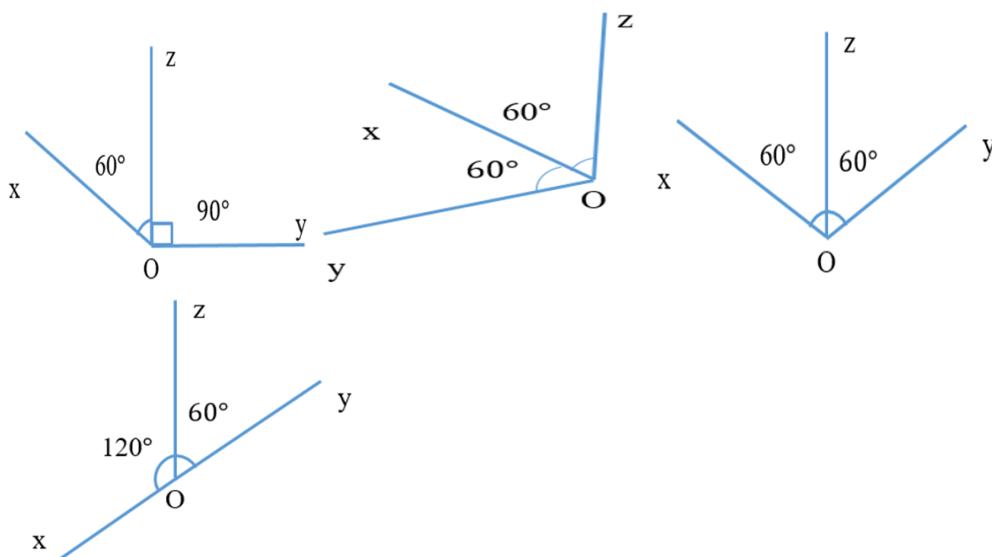
Câu 8. Với các điều kiện các phân thức có nghĩa thì

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

Câu 9. Tia phân giác của một góc là:

- A. Tia nằm trong góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc bằng nhau;
 B. Tia nằm phía ngoài góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc bằng nhau;
 C. Tia nằm trong góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc không bằng nhau;
 D. Tia nằm phía ngoài góc và tạo với hai cạnh của góc đó hai góc không bằng nhau.

Câu 10. Hình nào dưới đây vẽ tia Oz là tia phân giác.



Hình 1.

Hình 2.

Hình 3.

Hình 4.

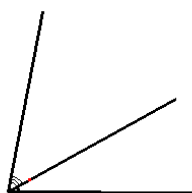
A. Hình 1

B. Hình 2

C. Hình 3

D. Hình 4

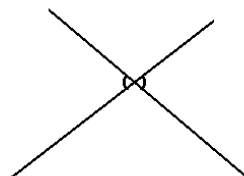
Câu 11. Trong các hình dưới đây hình nào là 2 góc kề bù.



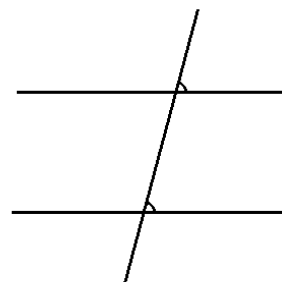
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1

B. Hình 2

C. Hình 3

D. Hình 4.

Câu 12. Qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng cho trước ta vẽ được mấy đường thẳng song song với đường thẳng đã cho?

A. Chỉ một

B. Hai

C. Ba

D. Vô số

-----HẾT-----

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I

Môn: TOÁN 7 - Tuần 17 - Năm học: 2024-2025

Đề số: 01

Thời gian làm bài: 70 phút

Điểm TL

Trường THCS Tân Bình

Họ và tên :Lớp :.....

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1 (2,0 điểm) Thực hiện phép tính

$$a) \sqrt{4} + \sqrt{25} + \sqrt{64} + \sqrt{81}$$

$$b) \sqrt{0,16} + \sqrt{0,81} - \sqrt{\frac{9}{100}}$$

Bài 2 (1,0 điểm)

Giá niêm yết của một hộp sữa là 850 000 đồng. Trong chương trình khuyến mại, mặt hàng này được giảm giá 15%. Em hãy ước lượng khi mua một hộp sữa người mua cần phải trả là bao nhiêu?

Bài 3 (2,0 điểm)

Giả sử 4 lít nước biển chứa 105 gam muối. Hỏi 12 lít nước biển chứa bao nhiêu gam muối ?

Bài 4 (1,0 điểm)

Cho góc mOn bằng 90° , A là điểm nằm trên tia Om. Vẽ đường thẳng d vuông góc với Om tại A. Chứng tỏ đường thẳng d song song với On.

Bài 5 (1,0 điểm)

Vẽ hình, ghi giả thiết, kết luận và chứng minh định lý “ Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau”.

TRƯỜNG THCS TÂN BÌNH

TỔ: TOÁN - TIN

ĐÁP ÁN – BIỂU ĐIỂM KTHKI TOÁN 7

NĂM HỌC: 2024-2025

ĐỀ 1

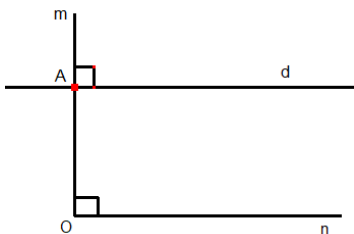
I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

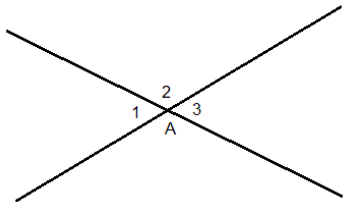
Mỗi câu chọn đúng đạt 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Đáp án	D	D	D	A	B	B	C	A	A	C	B	A
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

II. TỰ LUẬN

Bài	Bài giải chi tiết	Thang điểm
Bài 1: (2,0 điểm)	$a) \sqrt{4} + \sqrt{25} + \sqrt{64} + \sqrt{81}$ $= 2 + 5 + 8 + 9$ $= 24$ $b) \sqrt{0,16} + \sqrt{0,81} - \sqrt{\frac{9}{100}}$ $= 0,4 + 0,9 - 0,3$ $= 1$	 0,5 0,5 0,5 0,5
Bài 2: (1,0 điểm)	$850000.(100\% - 15\%) = 722500 \approx 723000$ <p>Vậy khi mua hộp sữa này khách hàng cần trả 723000 đồng</p>	 0,75 0,25
Bài 3: (2,0 điểm)	<p>4 lít ----- 105g 12 lít ----- x g</p> <p>Gọi x là số gam muối có trong 12 lít nước biển. Vì số gam muối và số lít nước biển là 2 đại lượng tỉ lệ thuận nên ta có</p> $\frac{4}{12} = \frac{105}{x} \Rightarrow x = \frac{12 \cdot 105}{4} = 315$ <p>Vậy 12 lít nước biển chứa 315g muối.</p>	 0,5đ 0,5đ 0,25đ 0,5đ 0,25đ
Bài 4: (1,0 điểm)	 <p>Ta có: $\hat{A} = \hat{O} = 90^\circ$ (đề cho) Mà hai góc này ở vị trí đồng vị Nên $d \parallel On$</p>	 0,5đ 0,25đ 0,25đ

Bài 5: (1,0 điểm)		0,25đ
	GT: $\hat{A}_1; \hat{A}_3$ đối đỉnh KL: $\hat{A}_1 = \hat{A}_3$	0,25đ
	Chứng minh: $\hat{A}_1 + \hat{A}_2 = 180^\circ$ (hai góc kề bù) $\hat{A}_3 + \hat{A}_2 = 180^\circ$ (hai góc kề bù)	0,25đ
	$\Rightarrow \hat{A}_1 + \hat{A}_2 = \hat{A}_3 + \hat{A}_2$ $\Rightarrow \hat{A}_1 = \hat{A}_3$ Vậy hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.	0,25đ

UBND THÀNH PHỐ ...
TRƯỜNG THCS ...

(Đề thi có 02 trang)

KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2023 – 2024
MÔN TOÁN LỚP 7
(Thời gian làm bài: 90 phút)

Bài 1. (2,0 điểm)

a. Viết các phân số sau dưới dạng số thập phân : $-\frac{15}{8}$; $\frac{20}{27}$;

b. So sánh hai số thực sau: $-\sqrt{18}$; $-4\frac{2}{5}$

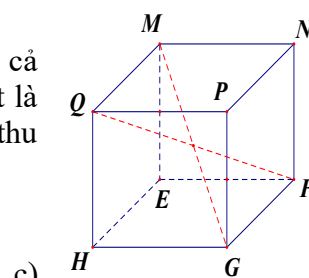
c. Làm tròn số 3,14159 với độ chính xác d = 0,005.

d. Một cửa hàng bán giày có chương trình giảm giá 20% cho tất cả sản phẩm. Bạn An đến cửa hàng và mua một đôi giày có giá niêm yết là 000đ. Bạn An đưa cho cô thu ngân 500 000đ. Hỏi bạn An được cô thu trả lại bao nhiêu tiền?

Bài 2. (1,5 điểm) Thực hiện phép tính (Tính hợp lý nếu có thể):

a) $12 \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{5}{6}\right)^2$ b) $\left(\frac{7}{6} \cdot \frac{8}{13} + \frac{7}{6} \cdot \frac{5}{13}\right) + \frac{-1}{6}$

$-\sqrt{\frac{25}{64}} + \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{2}\right)^3 + \left|\frac{-3}{7}\right| \cdot \frac{7}{12}$



các
400
ngân

Bài 3: (1,0 điểm) Tìm x, biết:

a) $\left(x + \frac{3}{5}\right) - \frac{1}{2} = \sqrt{\frac{16}{9}}$

b) $|x + 1| - 0,5 = \frac{1}{5}$

Bài 4: (0,75 điểm) Cho hình hộp chữ nhật MNPQ.EFGH như hình vẽ bên, biết QM = 4cm, MN = 6cm.

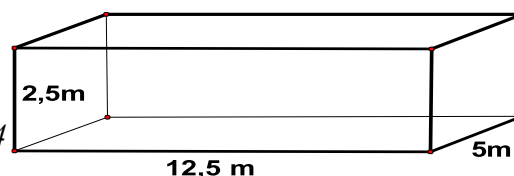
- a) Cho biết độ dài cạnh HG, GF.
b) Nêu tên các đường chéo được vẽ trên hình.

Bài 5: (0,75 điểm)

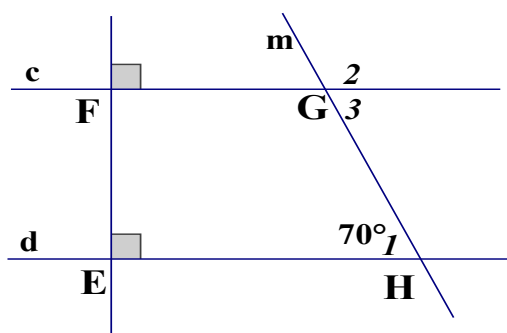
Một hồ bơi dạng hình hộp chữ nhật có kích thước trong lòng hồ là:

Chiều dài 12,5m, chiều rộng 5m, chiều sâu 2,5m.

Tính diện tích cần lát gạch bên trong lòng hồ (mặt đáy và 4 mặt xung quanh).



Bài 6: (1,5 điểm) Cho hình vẽ bên



- a) Chứng tỏ $c \parallel d$.
b) Tính góc $G_3; G_2$

Bài 7. (1.0 điểm)

Vẽ góc nhọn xOy , lấy điểm M thuộc tia phân giác của của xOy . Qua M vẽ đường thẳng d song song với Ox, d cắt Oy tại A. Qua M vẽ đường thẳng b song song với Oy, b cắt Ox tại B.

Chứng tỏ MO là tia phân giác của AMB .

Bài 8. (0,5 điểm)

Sau một năm thực hiện đề án phổ cập bơi, người ta tiến hành thu thập dữ liệu về kĩ năng bơi của học sinh ở một trường học, kết quả như sau:

Tình trạng	Bơi thành thạo	Biết bơi nhưng chưa thành thạo	Chưa biết bơi
Số học sinh	300	205	245

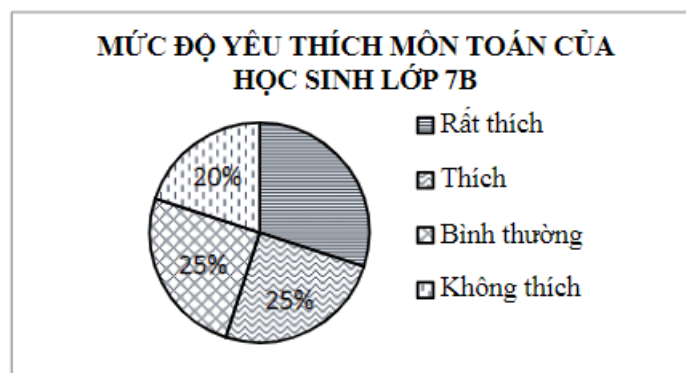
- a) Hãy phân loại các dữ liệu có trong bảng thống kê trên dựa trên tiêu chí định tính và định lượng.
b) Tính tỉ lệ phần trăm số học sinh bơi thành thạo so với tổng số học sinh tham gia khảo sát.

Bài 9. (0,5 điểm)

Cho biểu đồ sau:

a) Biểu đồ biểu diễn thông tin về vấn đề gì? Tính tỉ số phần trăm học sinh rất thích học môn toán?

b) Tính tổng số học sinh rất thích và thích học môn toán của lớp 7B biết lớp có 40 học sinh.



Bài 9. (0,5 điểm) Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức sau:

$$B = \frac{a^{2020} + 2021}{a^{2020} + 2019}$$

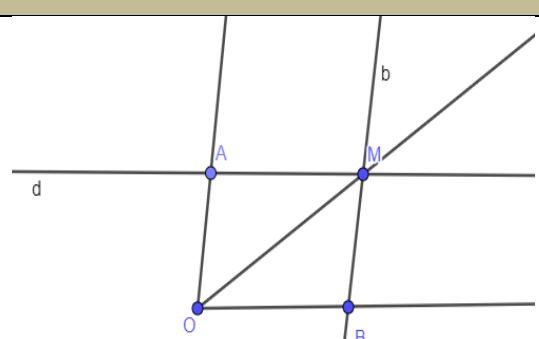
----- Hết -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.
Họ, tên thí sinh:Số báo danh:

UBND ...
TRƯỜNG THCS ...

KIỂM TRA HỌC KÌ I
Năm học: 2023 - 2024
ĐÁP ÁN - THANG ĐIỂM
Môn: TOÁN LỚP 7
(Đáp án - thang điểm gồm có 03 trang)

Câu	Ý	Đáp án	Điểm
1			2,0
	a	$\frac{-15}{8} = -1,875; \frac{20}{27} = 0,(740)$	0,5
	b	$-\sqrt{18} = -4,2426...; -4\frac{2}{5} = -4,4$ $-4,2426... > -4,4 \Rightarrow -\sqrt{18} > -4\frac{2}{5}$	0,5
	c	$3,14159 \approx 3,14$	0,5
	d	Bạn An được cô thu ngân trả lại số tiền là: $500\ 000 - 400\ 000 \cdot (100\% - 80\%) = 120\ 000$ (đ)	0,5
2			1,5
	a	$12 \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{5}{6}\right)^2 = 12 \cdot \left(\frac{-1}{12}\right)^2 = 12 \cdot \frac{1}{144} = \frac{1}{12}$	0,5
	b	$\left(\frac{7}{6} \cdot \frac{8}{13} + \frac{7}{6} \cdot \frac{5}{13}\right) + \frac{-1}{6} = \frac{7}{6} \cdot \left(\frac{8}{13} + \frac{5}{13}\right) + \frac{-1}{6} = \frac{7}{6} + \frac{-1}{6} = 1$	0,5
	c	$-\sqrt{\frac{25}{64}} + \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{2}\right)^3 + \left \frac{-3}{7}\right \cdot \frac{7}{12} = -\frac{5}{8} + \frac{-1}{64} + \frac{3}{7} \cdot \frac{7}{12} = \frac{-5}{8} + \frac{-1}{64} + \frac{1}{4} = \frac{-25}{64}$	0,5
3			1,5

	a	$\left(x + \frac{3}{5}\right) - \frac{1}{2} = \sqrt{\frac{16}{9}}$ $x + \frac{3}{5} = \frac{4}{3} + \frac{1}{2}$ $x + \frac{3}{5} = \frac{11}{6}$ $x = \frac{11}{6} - \frac{3}{5} = \frac{37}{30}$	0,5
	b	$ x + 1 - 0,5 = \frac{1}{5}$ $ x + 1 = 0,7$ $\Rightarrow \begin{cases} x + 1 = 0,7 \\ x + 1 = -0,7 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = -0,3 \\ x = -1,7 \end{cases}$	0,5
4			0,75
	a	HG = MN = 6cm GF = QM = 4cm	0,5
	b	Hai đường chéo được vẽ trên hình là QF, MG	0,25
5			0,75
		Diện tích cần lát gạch bên trong lòng hồ là: $(12,5 + 5) \cdot 2,2,5 + 12,5 \cdot 5 = 150 \text{ m}^2$	0,5
6			1,5
	a	$\left. \begin{matrix} c \perp EF \\ d \perp EF \end{matrix} \right\} \Rightarrow c \parallel d$	0,5
	b	$c \parallel d \Rightarrow G_3 = H_1 = 70^\circ \text{ (2 góc so le trong)}$ $G_2 + G_3 = 180^\circ \text{ (2 góc kề bù)}$ $G_2 + 70^\circ = 180^\circ$ $\Rightarrow G_2 = 110^\circ$	0,5
7			1,0
		Vẽ hình 0,5 đ	0,5
			
		Om là tia phân giác của xOy	

		$\Rightarrow xOM = yOM = \frac{xOy}{2} \quad (1)$ $d // Ox \Rightarrow AMO = MOx \quad (2 \text{ góc so le trong}) \quad (2)$ $b // Oy \Rightarrow yOM = OMB \quad (2 \text{ góc so le trong}) \quad (3)$ <p>Từ (1), (2) và (3) suy ra $AMO = OMB$</p> <p>$\Rightarrow MO$ là tia phân giác của AMB</p>	0,25
			0,25
8			1,0
	a	Các dữ liệu định tính là tình trạng bơi: Bơi thành thạo, biết bơi nhưng chưa thành thạo, chưa biết bơi. Các dữ liệu định lượng là số học sinh: 300; 245; 205	0,5
	b	Tỉ lệ % $\frac{300}{750} \cdot 100\% = 40\%$	0,5
9		$B = \frac{a^{2020} + 2021}{a^{2020} + 2019} = \frac{a^{2020} + 2019 + 2}{a^{2020} + 2019} = 1 + \frac{2}{a^{2020} + 2019}$ <p>Biểu thức $B = \frac{a^{2020} + 2021}{a^{2020} + 2019}$ đạt GTLN khi $\frac{2}{a^{2020} + 2019}$ đạt GTLN</p> <p>Mà $\frac{2}{a^{2020} + 2019}$ đạt GTLN khi $a^{2020} + 2019$ đạt GTNN.</p> <p>Ta có: $a^{2020} \geq 0$ với mọi x</p> <p>$\Rightarrow a^{2020} + 2019 \geq 2019$ với mọi x</p> <p>$\Rightarrow B \leq 1 + \frac{2}{2019} = \frac{2021}{2019}$</p> <p>Dấu « = » xảy ra khi $a^{2020} = 0$</p> <p>$\Rightarrow a = 0$</p> <p>Vậy GTLN của B là $\frac{2021}{2019}$ khi $a = 0$.</p>	0,25
			0,25
TỔNG ĐIỂM			10.0

Lưu ý khi chấm: Khi chấm GV căn cứ vào bài làm của HS để cho điểm phù hợp. Nếu học sinh làm bài không theo cách nêu trong đáp án mà vẫn đúng thì được đủ điểm từng phần như đáp án quy định.

PHÒNG GD & ĐT HOA LƯ

Trường THCS Ninh Vân

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

MÔN: TOÁN LỚP 7

Năm học: 2023 - 2024

Thời gian làm bài: 90 phút

I. Trắc nghiệm khách quan (2,0 điểm) Em hãy chọn phương án trả lời đúng cho các câu hỏi sau.

Câu 1: Khẳng định nào sau đây đúng ?

- A. $\frac{3}{2} \in Q$ B. $\frac{2}{3} \in Z$ C. $\frac{-9}{2} \notin Q$ D. $-6 \in N$

Câu 2: Số đối của số hữu tỉ $\frac{-1}{4}$ là:

- A. - 0,25 B. 0,25 C. - 4 D. 4

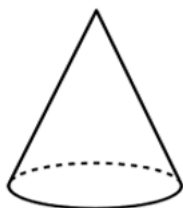
Câu 3: Hình lập phương có các mặt đều là hình:

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

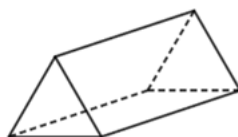
Câu 4: Trong các hình sau, hình nào là hình lăng trụ đứng tam giác?



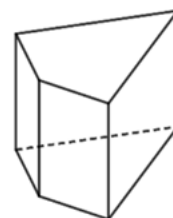
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

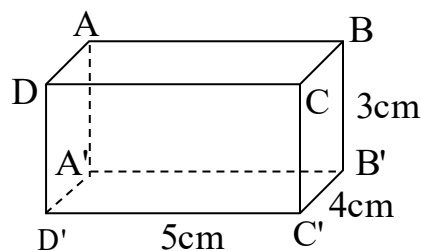
- A. Hình 1. B. Hình 2. C. Hình 3. D. Hình 4.

Câu 5: Kết quả của phép tính $6^3 \cdot 6^2 \cdot 6$ viết dưới dạng một lũy thừa là:

- A. 6^5 B. 6^6 C. 6^7 D. 6^3

Câu 6: Thể tích của hình hộp chữ nhật ở hình vẽ là:

- A. 60 cm^3
- B. 120 cm^3
- C. 12 cm^3
- D. 64 cm^3



Câu 7. Trong các số sau, số nào là số vô tỉ ?

- A. $\sqrt{9}$.
- B. $0,121212\dots$
- C. $\sqrt{2}$.
- D. $-3, (235)$.

Câu 8. Số nào sau đây **không có** căn bậc hai số học?

- A. 1.
- B. 7.
- C. $-(-4)$
- D. -5 .

II. Tự luận (8,0 điểm)

Câu 9(1,0 điểm). Sắp xếp các số sau theo thứ tự tăng dần: $-1\frac{1}{2}$; $2,5$; $\frac{-3}{4}$; $-0,5$.

Câu 10(2,5 điểm). Thực hiện phép tính (Tính nhanh nếu có thể):

a) $\sqrt{36} - \sqrt{9} : 3$

b, $\frac{1}{4} + \frac{-5}{4}$

c) $\frac{-3}{10} + 8,125 + \frac{-7}{10} - 0,125$

d) $\left[\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4} \right) + (-2)^2 \cdot 3 \right] - 1$

Câu 11(1,5 điểm). Tìm x, biết :

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

b) $(2x + 3)^2 = 25$

Câu 12 (2,5 điểm). Cho hình lăng trụ đứng tam giác

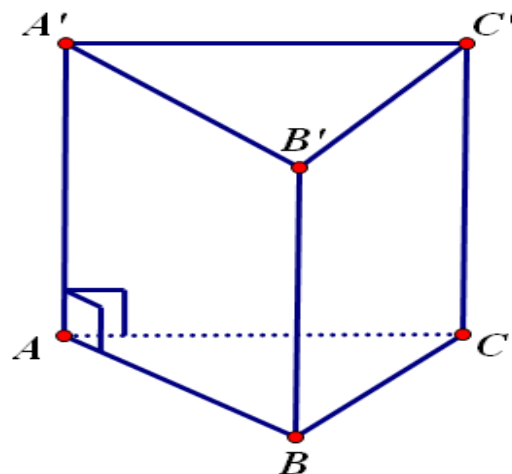
ABC. A'B'C' ở hình bên.

a) Hãy chỉ ra đáy dưới, đáy trên, các mặt bên của hình lăng trụ đứng.

b) Xác định các cạnh đáy, cạnh bên, đỉnh của hình lăng trụ đứng.

c) Cho $AB = 8 \text{ cm}$; $BC = 6 \text{ cm}$; $A'C' = 10 \text{ cm}$;

$CC' = 7 \text{ cm}$. Biết lăng trụ đứng tam giác có hai đáy là hai tam giác vuông tại B và B'. Tính thể tích và diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng.



Câu 13 (0,5 điểm). Giá bán một cái tivi giảm giá hai lần, mỗi lần giảm giá 10% so với giá đang bán (lần thứ hai giảm 10% so với giá đã giảm lần thứ nhất), sau khi giảm giá hai lần thì giá còn lại là 19 440 000 đồng. Tính giá ban đầu của cái ti vi.

----- Hết -----

PHÒNG GD & ĐT HOA LƯ'
Trường THCS Ninh Vân

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

MÔN: TOÁN LỚP 7

Năm học: 2023 - 2024

Chú ý:- Học sinh làm cách khác mà đúng vẫn cho điểm tối đa

I. Trắc nghiệm : 2,0 đ (Mỗi câu đúng được 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	A	B	B	C	B	A	C	D

II. Tự luận: 8,0 đ

Câu	Đáp án	Thang điểm
9 (1,0 điểm)	Ta có: $-1\frac{1}{2} = -1,5$; $\frac{-3}{4} = -0,75$	0,25đ
	Vì $-1,5 < -0,75 < -0,5 < 2,5$	0,5đ
	Hay $-1\frac{1}{2} < \frac{-3}{4} < -0,5 < 2,5$ Nên sắp xếp các số đã cho theo thứ tự tăng dần là: $-1\frac{1}{2}$; $\frac{-3}{4}$; $-0,5$; $2,5$	0,25đ
10 (2,5 điểm)	a) $\sqrt{36} - \sqrt{9} : 3$ $= 6 - 3 : 3$ $= 6 - 1$ $= 5$	0.25 đ 0.25 đ 0.25 đ
	b) $\frac{1}{4} + \frac{-5}{4}$ $= \frac{1 + (-5)}{4}$ $= \frac{-4}{4} = -1$	0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ
	b) $\frac{-3}{10} - 8,125 + \frac{-7}{10} - 0,125$ $= (\frac{-3}{10} + \frac{-7}{10}) + (8,125 - 0,125)$ $= -1 + 8$	0.25 đ

	$= 7$	0.25 đ
	<p>c) $\left[\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4} \right) + (-2)^2 \cdot 3 \right] - 1$</p> <p>$= \left[\frac{5}{12} + 12 \right] - 1$</p> <p>$= \frac{149}{12} - 1 = \frac{137}{12}$</p>	0.25 đ
		0.25 đ
11 (1,5 điểm)	Tìm x, biết:	
	a) $x - 4 = \frac{1}{2}$	
	$a) \quad x - 4 = \frac{1}{2}$ $x = \frac{1}{2} + 4$	0,25 đ
	$x = \frac{9}{2}$	0,5 đ
	Vậy $x = \frac{9}{2}$	
	b) $(2x + 3)^2 = 25$	0,5đ
	$\Leftrightarrow \begin{cases} 2x + 3 = 5 \\ 2x + 3 = -5 \end{cases}$	
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x = 1 \\ x = -4 \end{cases}$ <p>Vậy $x = 1$ hoặc $x = -4$</p>	0,25đ
12 (2,5 điểm)	a) Đáy dưới ABC, đáy trên A'B'C' Các mặt bên: AA'B'B; BB'C'C; CC'A'A	0.25đ 0.5đ
	b) Các cạnh đáy: AB; BC; CA; A'B'; B'C'; C'A'	0.25đ
	Các cạnh bên AA'; BB'; CC' Các đỉnh của hình lăng trụ: A; B; C; A'; B'; C'	0.25đ 0.25đ
	c) Thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác là:	
	$V = \left(\frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 6 \right) \cdot 7 = 168 \text{ (cm}^3\text{)}$	0.5đ
	Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng tam giác là:	
	$S_{xq} = (8 + 6 + 10) \cdot 7 = 168 \text{ (cm}^2\text{)}$	0.5đ
Câu 13 (0,5 điểm)	Giá bán một cái tivi giảm giá hai lần, mỗi lần giảm giá 10% so với giá đang bán (lần thứ hai giảm 10% so với giá đã giảm lần thứ nhất), sau khi giảm giá hai lần thì giá còn lại là 19 440 000 đồng. Tính giá ban đầu của tivi.	
	Sau lần giảm giá thứ nhất thì giá sau giảm bằng: $100\% - 10\% = 90\%$ (giá ban đầu)	0,25
	Sau lần giảm giá thứ hai thì giá sau bằng: $90\% - (90\% \cdot 10\%) = 81\%$ (giá ban đầu)	

	<p>Giá bán ban đầu của tivi là: $19\,440\,000 : 81\% = 24\,000\,000$ (đồng) Vậy giá bán ban đầu của tivi là 24 000 000 (đồng)</p>	0,25
--	--	------

.....**Hết.**.....
ĐỀ

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm) (NB)

Câu 1. (NB1) Tập hợp các số hữu tỉ được kí hiệu là

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

Câu 2. (NB2) Khẳng định **đúng** là

- A. $\frac{2}{3} \in \mathbb{Z}$. B. $\frac{-9}{0} \in \mathbb{Q}$. C. $-6 \in \mathbb{N}$. D. $\frac{3}{2} \in \mathbb{Q}$.

Câu 3. (NB3) Số đối của $\frac{3}{4}$ là

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

Câu 4. (NB4) Kết quả phép tính $\left(\frac{-2}{3}\right)^2$ bằng

- A. $\frac{4}{9}$. B. $\frac{-2}{9}$. C. $\frac{-4}{3}$. D. $\frac{2}{3}$.

Câu 5. (NB5) Cho biểu thức: $0,7 - \left(\frac{1}{2} + \frac{2}{3}\right)$. Kết quả **đúng** khi sử dụng quy tắc dấu ngoặc là

- A. $0,7 - \frac{1}{2} + \frac{2}{3}$. B. $0,7 - \frac{1}{2} - \frac{2}{3}$. C. $0,7 + \frac{1}{2} + \frac{2}{3}$. D. $-0,7 + \frac{1}{2} + \frac{2}{3}$.

Câu 6. (NB6) Cho biểu thức: $x + \frac{3}{4} = 1\frac{2}{5}$. Kết quả **đúng** khi sử dụng quy tắc chuyển vế là

- A. $x = 1\frac{2}{5} + \frac{3}{4}$. B. $x = -1\frac{2}{5} - \frac{3}{4}$. C. $x = 1\frac{2}{5} - \frac{3}{4}$. D. $x = -1\frac{2}{5} + \frac{3}{4}$.

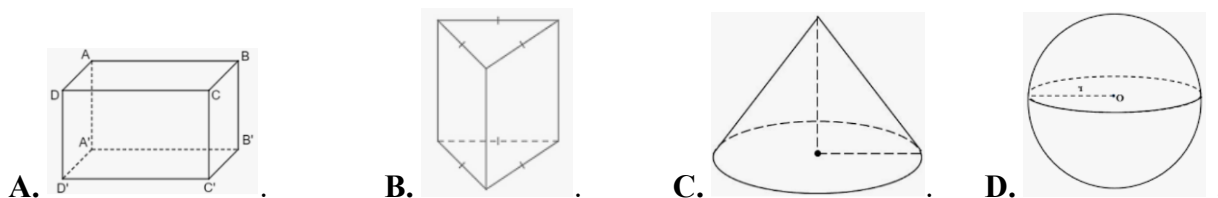
Câu 7. (NB7) Kết quả của phép tính $\frac{1}{3} + \frac{-2}{3}$ là

- A. $\frac{-1}{6}$. B. $\frac{1}{3}$. C. $\frac{1}{6}$. D. $\frac{-1}{3}$.

Câu 8. (NB8) Kết quả của phép tính $\frac{11}{15} : \frac{-5}{7}$ là

- A. $\frac{-2}{3}$. B. $\frac{11}{21}$. C. $\frac{-21}{11}$. D. $\frac{2}{3}$.

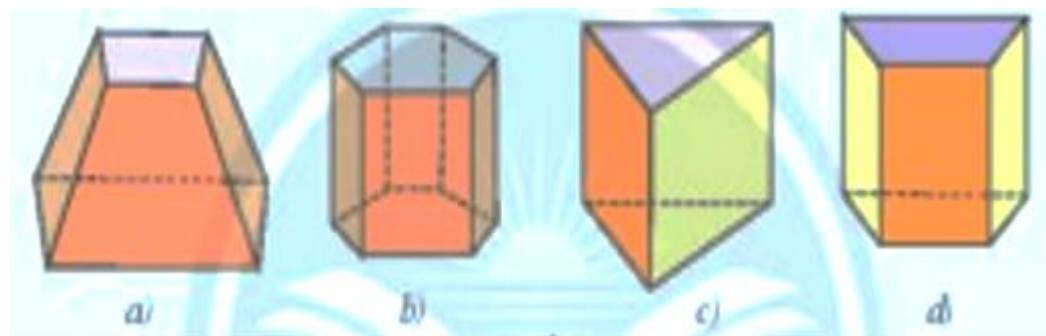
Câu 9. (NB9) Trong các hình sau, hình nào là hình hộp chữ nhật?



Câu 10. (NB10) Các mặt của một hình lập phương có dạng là

- A. hình chữ nhật. B. hình vuông. C. hình thang. D. hình bình hành.

Câu 11. (NB11) Trong các hình sau hình nào là lăng trụ đứng tam giác?



- A. Hình c. B. Hình a. C. Hình b. D. Hình d.

Câu 12. (NB12) Một hình lăng trụ đứng tứ giác có bao nhiêu mặt?

- A. 5. B. 4. C. 7. D. 6.

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm) (TH-VĐ-VDC)

Bài 1: (2,0 điểm) (TH) Thực hiện phép tính

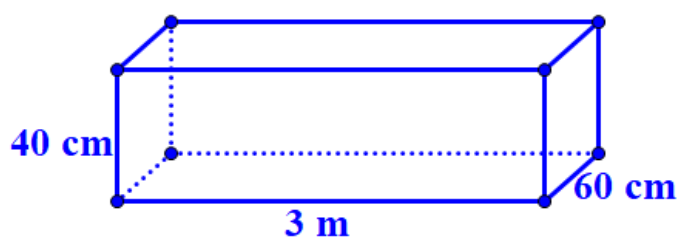
$$1. \frac{3}{4} \cdot \frac{15}{8} + \frac{3}{4} \cdot \frac{17}{8}$$

$$2. \frac{(-2)^3 \cdot (-2)^7}{3 \cdot 4^6}$$

Bài 2: (1,0 điểm) (VDT) Tìm x biết $2x - \frac{1}{3} = \frac{5}{3}$

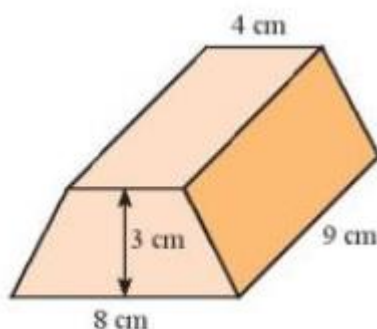
Bài 3: (2,0 điểm) (TH) – (VDT)

Một bức giảng trong lớp học có dạng hình hộp chữ nhật (hình bên dưới) được áp sát vào 2 vách tường bên trái và phía sau.



1. (T.H) Hãy tính diện tích xung quanh của bức giăng bên dưới.
2. (VDT) Tính tổng diện tích các mặt của bức giăng mà chúng ta nhìn thấy được?

Bài 4: (1,0 điểm) (TH) Tính thể tích hình lăng trụ đứng có đáy là hình thang cân với các kích thước như hình bên dưới?



Bài 5: (1,0 điểm) (VDC) Nhân dịp “Chào đón năm học mới”, một cửa hàng thời trang giảm giá 20% cho tất cả các sản phẩm. Đặc biệt, nếu khách hàng có thẻ khách hàng thân thiết của cửa hàng thì được giảm giá thêm 10% trên giá đã giảm.

1. Bạn An là khách hàng thân thiết của cửa hàng, khi mua một cái cặp có giá niêm yết là 800 000 đồng thì bạn An phải trả cho cửa hàng bao nhiêu tiền?

Bạn Quân cũng là khách hàng thân thiết của cửa hàng và mua 1 cái ba-lô phải trả 864 000 đồng. Vậy giá ban đầu của cái ba-lô đó là bao nhiêu tiền?

ĐÁP SỐ

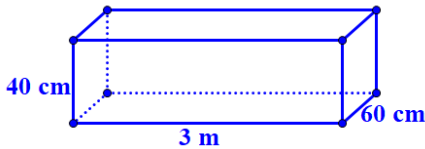
I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

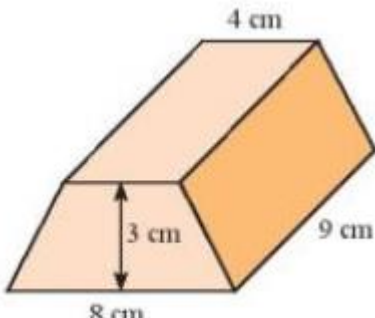
Mỗi câu chọn đúng đạt 0,25 điểm.

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

II. TỰ LUẬN

Bài	Bài giải chi tiết	Thang điểm
Bài 1: (2,0 điểm) (TH)	1. (1,0 điểm) (TH)	- mở ngoặc đúng 0,5

	$\frac{3}{4} \cdot \frac{15}{8} + \frac{3}{4} \cdot \frac{17}{8} =$ $= \frac{3}{4} \cdot \left(\frac{15}{8} + \frac{17}{8} \right)$ $= \frac{3}{4} \cdot 4$ $= 3$ <p>2. (1,0 điểm) (TH)</p> $\frac{(-2)^3 \cdot (-2)^7}{3 \cdot 4^6} =$ $= \frac{(-2)^{10}}{3 \cdot (2^2)^6}$ $= \frac{2^{10}}{3 \cdot 2^{12}}$ $= \frac{2^{10}}{3 \cdot 2^{10} \cdot 2^2}$ $= \frac{1}{3 \cdot 2^2} = \frac{1}{12}$	<p>- kết quả đúng 0,25</p> <p>- kết quả đúng 0,25</p> <p>- nhân đúng lũy thừa ở tử 0,25</p> <p>- đưa đúng lũy thừa của lũy thừa ở mẫu 0,25</p> <p>- rút gọn đúng 0,25</p> <p>- kết quả cuối 0,25</p>
Bài 2: (1,0 điểm) (VDT)	$2x - \frac{1}{3} = \frac{5}{3}$ $\Leftrightarrow 2x = \frac{5}{3} + \frac{1}{3}$ $\Leftrightarrow 2x = 2$ $\Leftrightarrow x = 1$	<p>- thực hiện đúng 0,5</p> <p>- thực hiện đúng 0,25</p> <p>- thực hiện đúng 0,25</p>
Bài 3: (2,0 điểm) (TH) – (VDT)	 <p>1. (T.H) Hãy tính diện tích xung quanh của bục giảng bên dưới.</p> $S_{xq} = (300 + 60) \cdot 2 \cdot 40 = 28\,800 \text{ (cm}^2\text{)}$ <p>2. (VDT) Tính tổng diện tích các mặt của bục giảng mà chúng ta nhìn thấy được?</p> <p>- Diện tích 1 mặt trên hoặc dưới là:</p>	<p>1. đổi 3m = 300cm → 0,25 điểm</p> <p>-Đúng số vào công thức → 0,25 điểm</p> <p>-Đúng kết quả cuối → 0,25 điểm</p> <p>-đúng đơn vị cuối → 0,25 điểm</p> <p>2. - đúng phép tính và kết quả → 0,25</p>

	$S = 300 \cdot 60 = 18\,000 \text{ (cm}^2\text{)}$ - Diện tích 1 mặt trước hoặc sau là: $S = 300 \cdot 40 = 12\,000 \text{ (cm}^2\text{)}$ - Diện tích 1 mặt trái hoặc phải là: $S = 40 \cdot 60 = 2\,400 \text{ (cm}^2\text{)}$ - Tổng diện tích các mặt nhìn thấy được là $S = 18\,000 + 2\,400 + 12\,000 = 32\,400 \text{ (cm}^2\text{)}$	điểm - đúng phép tính và kết quả → 0,25 điểm - đúng phép tính và kết quả → 0,25 điểm - đúng phép tính và kết quả → 0,25 điểm
Bài 4: (1,0 điểm) (TH)	 <p>- Diện tích đáy là: $S_{\text{đáy}} = (4 + 8) \cdot 3 : 2 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$ - Thể tích hình lăng trụ đứng là: $V = 18 \cdot 9 = 162 \text{ (cm}^3\text{)}$</p>	*Tính diện tích đáy -Lập phép tính đúng 0,25 -kết quả cuối 0,25 *Tính thể tích -Lập phép tính đúng 0,25 -kết quả cuối 0,25
Bài 5: (1,0 điểm) (VDC)	<p>Nhân dịp “Chào đón năm học mới”, một cửa hàng thời trang giảm giá 20% cho tất cả các sản phẩm. Đặc biệt, nếu khách hàng có thẻ khách hàng thân thiết của cửa hàng thì được giảm giá thêm 10% trên giá đã giảm.</p> <p>1. Bạn An là khách hàng thân thiết của cửa hàng, khi mua một cái cặp có giá niêm yết là 800 000 đồng thì bạn An phải trả cho cửa hàng bao nhiêu tiền? -Số tiền bạn An phải trả là :</p> $800\,000 \cdot (100\% - 20\% - 10\%) = 560\,000 \text{ đồng}$ <p>2. Bạn Quân cũng là khách hàng thân thiết của cửa hàng và mua 1 cái ba-lô phải trả 864 000 đồng. Vậy giá ban đầu của cái ba-lô đó là bao nhiêu tiền? -Giá tiền ban đầu của cái balo là:</p> $864\,000 : (100\% - 20\% - 10\%) = 1\,235\,000 \text{ đồng}$	-Đúng phép tính → 0,25 điểm -Đúng kết quả → 0,25 điểm

		Đúng phép tính →0,25 điểm -Đúng kết quả →0,25 điểm
--	--	---

A. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0đ)

Câu 1. [NB_1] Tập hợp các số hữu tỉ kí hiệu là:

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

Câu 2. [NB_2] Số đối của $\frac{-2}{3}$ là:

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

Câu 3. [NB_3]: Chọn câu đúng:

- A. $\frac{2}{3} < \frac{-3}{2}$ B. $\frac{3}{2} > 0$ C. $\frac{-3}{2} = \frac{2}{3}$ D. $\frac{2}{-3} > 1,5$

Câu 4. [TH_4] Kết quả của phép tính $2^2 \cdot 2^5$ là:

- A. 2^{10} . B. 2^3 . C. 2^5 . D. 2^7 .

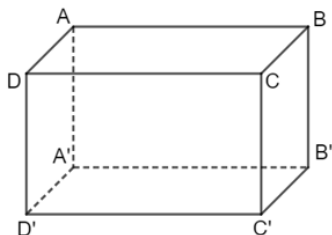
Câu 5. [TH_5] $\left[\left(\frac{3}{4}\right)^2\right]^3$ được viết là:

- A. $\left(\frac{3}{4}\right)^{2 \cdot 3}$; B. $\left(\frac{3}{4}\right)^{2+3}$; C. $\left(\frac{3}{4}\right)^{3-2}$; D. $\left(\frac{3}{4}\right)^2$

Câu 6. [TH_6] Cách bỏ ngoặc nào sau đây là đúng:

- A. $(a+b-c)-(x-y) = a+b-c-x-y$
 B. $(a+b-c)-(x-y) = a+b-c-x+y$
 C. $(2+5-4)-(-2-7) = 2+5-4-2-7$
 D. $(2+5-4)-(-2-7) = 2+5-4-2+7$

Câu 7. [NB_7] Số mặt của hình hộp chữ nhật ABCD.A'B'C'D' là:



- A. 3; B. 4; C. 5; D. 6.

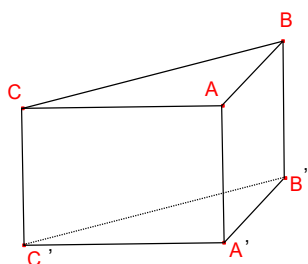
Câu 8. [NB_8] Số đỉnh của hình hộp chữ nhật là:

- A. 6; B. 8; C. 10; D. 12

Câu 9. [TH_9] Diện tích toàn phần của hình lập phương có cạnh 5 cm là:

- A. 150cm^2 ; B. 25cm^2 ; C. 100cm^2 ; D. 50cm^2

Câu 10. [NB_10] Cho hình lăng trụ đứng tam giác $ABCA'B'C'$ các mặt bên của hình trên là những hình gì?



- A. Tam giác ; B. Tứ giác;
C. Hình chữ nhật ; D. Hình vuông.

Câu 11. [NB_11] Cho một hình lăng trụ đứng có diện tích đáy là S , chiều cao là h . Hỏi công thức tính thể tích của hình lăng trụ đứng là gì?

- A. $V = S.h$; B. $V = \frac{1}{2} S.h$
C. $V = 2S.h$ D. $V = 3S.h$

Câu 12. [NB_12] Hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O . Góc đối đỉnh của góc xOy' là:

- A. $x'Oy'$; B. $x'Oy$; C. xOy ; D. $y'Ox$

B. TỰ LUẬN: (7,0 ĐIỂM)

Câu 1: [TH-1]: Biểu diễn các số hữu tỉ sau trên trục số: $-0,75$; $\frac{4}{3}$; $2\frac{1}{4}$.

Câu 2: [TH-2]: Viết các biểu thức sau dưới dạng lũy thừa của một số hữu tỉ:

- a) $\left(\frac{-3}{2}\right)^5 : \left(\frac{-3}{2}\right)$
b) $\left(\frac{-5}{3}\right)^{15} \cdot \left(\frac{-5}{3}\right) \cdot \left(\frac{-5}{3}\right)^4$

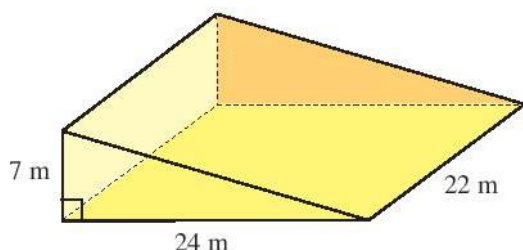
Câu 3: [VD-3]: Tính hợp lí:

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

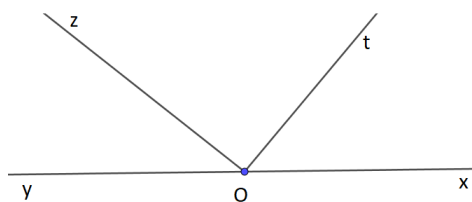
Câu 4: [VDC-4]: Tìm số hữu tỉ a , biết rằng lấy a nhân với $\frac{1}{2}$ rồi cộng với $\frac{3}{4}$, sau đó chia kết quả

cho $\frac{-1}{4}$ thì được số $-3\frac{3}{4}$

Câu 5. [VD_5]: Để thi công một con dốc, người ta đúc một khối bê tông hình lăng trụ đứng tam giác có kích thước như hình vẽ. Hãy tính thể tích của khối bê tông.



Câu 6. [NB_6]: Vẽ \widehat{xOy} có số đo 40° rồi vẽ tia phân giác Oz của \widehat{xOy}



Câu 7. [NB_7]: Quan sát hình bên:

- Tìm một góc kề với \widehat{xOt}
- Tìm góc kề bù với \widehat{yOz}

ĐÁP SỐ

A. CÁC CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

Mỗi câu TN trả lời đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PA đúng	C	A	B	D	A	B	D	B	A	C	A	B

B. CÁC CÂU HỎI TỰ LUẬN

Bài	Nội dung	Điểm
Câu 1 1,0 đ	- Vẽ đúng trục số - Biểu diễn đúng mỗi số: $0,25 \times 3$	0,25 0,75
Câu 2 2,0 đ	a) $\left(\frac{-3}{2}\right)^5 : \left(\frac{-3}{2}\right) = \left(\frac{-3}{2}\right)^{5-1} = \left(\frac{-3}{2}\right)^4$ b) $\left(\frac{-5}{3}\right)^{15} \cdot \left(\frac{-5}{3}\right) \cdot \left(\frac{-5}{3}\right)^4 = \left(\frac{-5}{3}\right)^{15+1+4} = \left(\frac{-5}{3}\right)^{20}$	1,0 1,0
Câu 3 1,0 đ	$\frac{5}{9} \cdot \frac{23}{11} - \frac{1}{11} \cdot \frac{5}{9} + \frac{5}{9} = \frac{5}{9} \cdot \left(\frac{23}{11} - \frac{1}{11} + 1\right) = \frac{5}{9} \cdot 3 = \frac{5}{3}$	1,0
Câu 4 1,0 đ	Theo đề bài, ta có: $\left(\frac{1}{2}a + \frac{3}{4}\right) : \frac{-1}{4} = -3\frac{3}{4}$	
	$\left(\frac{1}{2}a + \frac{3}{4}\right) = \frac{15}{16}$	0,25
	$\frac{1}{2}a = \frac{15}{16} - \frac{3}{4}$	0,25
	$\frac{1}{2}a = \frac{3}{16}$	0,25
	$a = \frac{3}{8}$	0,25
Câu 5 1,0 đ	Diện tích đáy của khối bê tông hình lăng trụ đứng là: $S_{\text{đáy}} = \frac{1}{2} \cdot 7 \cdot 24 = 84 \text{ (m}^2\text{)}$	0,5
	Thể tích của khối bê tông hình lăng trụ đứng là:	

	$V = S_{\text{đáy}} \cdot h = 84 \cdot 22 = 1848 \text{ (m}^3\text{)}$ Vây thể tích của khối bê tông là 1848 m^3	0, 5
Câu 6 0,5 đ	- Vẽ đúng \widehat{xOy} có số đo 40° - Vẽ đúng tia phân giác Oz	0,25 0,25
Câu 7 0,5 đ	- Tìm đúng một góc - Góc kề bù với \widehat{yOz} là \widehat{xOz}	0,25 0,25

ĐỀ

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm) (NB)

Câu 1. (NB1) Tập hợp các số hữu tỉ được kí hiệu là

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

Câu 2. (NB2) Khẳng định **đúng** là

- A. $\frac{2}{3} \in \mathbb{Z}$. B. $\frac{-9}{0} \in \mathbb{Q}$. C. $-6 \in \mathbb{N}$. D. $\frac{3}{2} \in \mathbb{Q}$.

Câu 3. (NB3) Số đối của $\frac{3}{4}$ là

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

Câu 4. (NB4) Kết quả phép tính $\left(\frac{-2}{3}\right)^2$ bằng

- A. $\frac{4}{9}$. B. $\frac{-2}{9}$. C. $\frac{-4}{3}$. D. $\frac{2}{3}$.

Câu 5. (NB5) Cho biểu thức: $0,7 - \left(\frac{1}{2} + \frac{2}{3}\right)$. Kết quả **đúng** khi sử dụng quy tắc dấu ngoặc là

- A. $0,7 - \frac{1}{2} + \frac{2}{3}$. B. $0,7 - \frac{1}{2} - \frac{2}{3}$. C. $0,7 + \frac{1}{2} + \frac{2}{3}$. D. $-0,7 + \frac{1}{2} + \frac{2}{3}$.

Câu 6. (NB6) Cho biểu thức: $x + \frac{3}{4} = 1\frac{2}{5}$. Kết quả **đúng** khi sử dụng quy tắc chuyển vế là

- A. $x = 1\frac{2}{5} + \frac{3}{4}$. B. $x = -1\frac{2}{5} - \frac{3}{4}$. C. $x = 1\frac{2}{5} - \frac{3}{4}$. D. $x = -1\frac{2}{5} + \frac{3}{4}$.

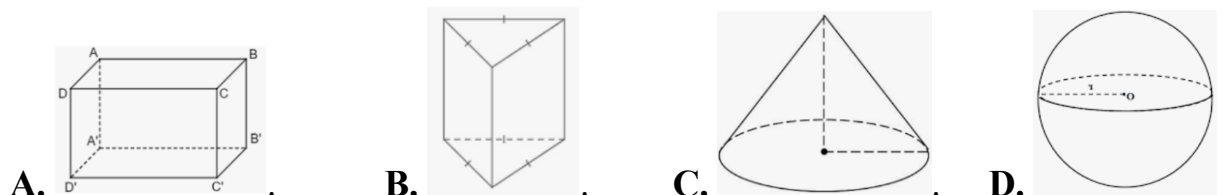
Câu 7. (NB7) Kết quả của phép tính $\frac{1}{3} + \frac{-2}{3}$ là

- A. $\frac{-1}{6}$. B. $\frac{1}{3}$. C. $\frac{1}{6}$. D. $\frac{-1}{3}$.

Câu 8. (NB8) Kết quả của phép tính $\frac{11}{15} : \frac{-5}{7}$ là

- A. $\frac{-2}{3}$. B. $\frac{11}{21}$. C. $\frac{-21}{11}$. D. $\frac{2}{3}$.

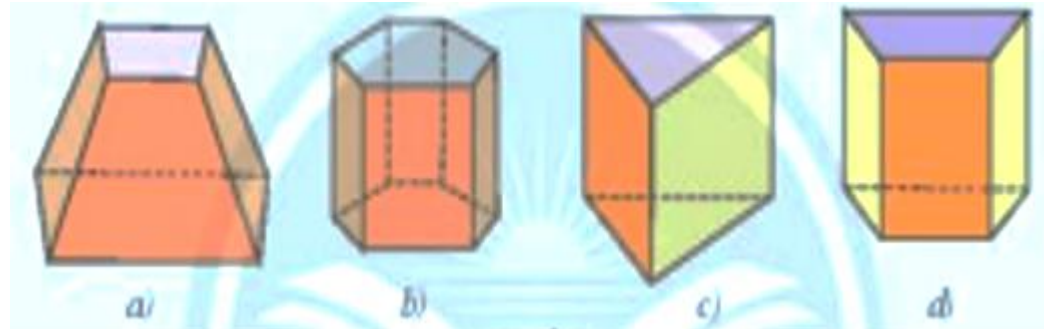
Câu 9. (NB9) Trong các hình sau, hình nào là hình hộp chữ nhật?



Câu 10. (NB10) Các mặt của một hình lập phương có dạng là

- A. hình chữ nhật. B. hình vuông. C. hình thang. D. hình bình hành.

Câu 11. (NB11) Trong các hình sau hình nào là lăng trụ đứng tam giác?



- A. Hình c. B. Hình a. C. Hình b. D. Hình d.

Câu 12. (NB12) Một hình lăng trụ đứng tứ giác có bao nhiêu mặt?

- A. 5. B. 4. C. 7. D. 6.

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm) (TH-VD-VDC)

Bài 1: (2,0 điểm) (TH) Thực hiện phép tính

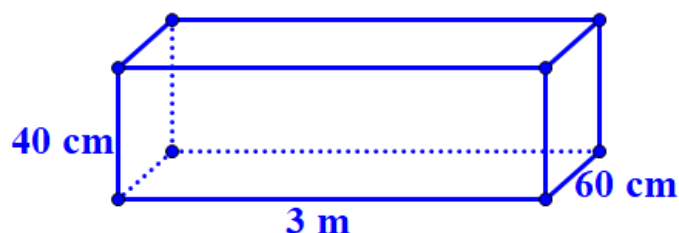
1. $\frac{3}{4} \cdot \frac{15}{8} + \frac{3}{4} \cdot \frac{17}{8}$

2. $\frac{(-2)^3 \cdot (-2)^7}{3 \cdot 4^6}$

Bài 2: (1,0 điểm) (VDT) Tìm x biết $2x - \frac{1}{3} = \frac{5}{3}$

Bài 3: (2,0 điểm) (TH) – (VDT)

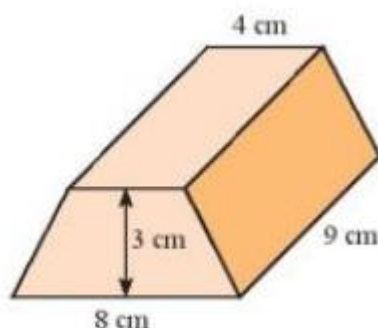
Một bức giăng trong lớp học có dạng hình hộp chữ nhật (hình bên dưới) được áp sát vào 2 vách tường bên trái và phía sau.



1. (T.H) Hãy tính diện tích xung quanh của bức giăng bên dưới.

2. (VDT) Tính tổng diện tích các mặt của bức giăng mà chúng ta nhìn thấy được?

Bài 4: (1,0 điểm) (TH) Tính thể tích hình lăng trụ đứng có đáy là hình thang cân với các kích thước như hình bên dưới?



Bài 5: (1,0 điểm) (VDC) Nhân dịp “Chào đón năm học mới”, một cửa hàng thời trang giảm giá 20% cho tất cả các sản phẩm. Đặc biệt, nếu khách hàng có thẻ khách hàng thân thiết của cửa hàng thì được giảm giá thêm 10% trên giá đã giảm.

2. Bạn An là khách hàng thân thiết của cửa hàng, khi mua một cái cặp có giá niêm yết là 800 000 đồng thì bạn An phải trả cho cửa hàng bao nhiêu tiền?

Bạn Quân cũng là khách hàng thân thiết của cửa hàng và mua 1 cái ba-lô phải trả 864 000 đồng. Vậy giá ban đầu của cái ba-lô đó là bao nhiêu tiền?

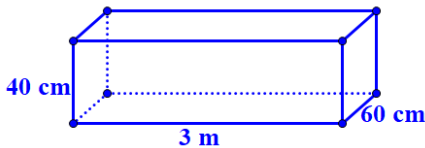
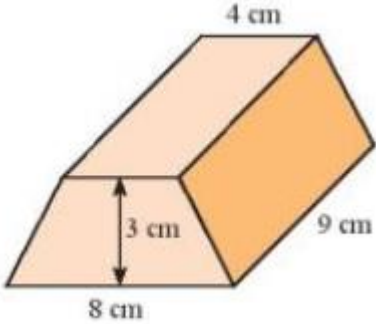
I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Mỗi câu chọn đúng đạt 0,25 điểm.

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

II. TỰ LUẬN

Bài	Bài giải chi tiết	Thang điểm
Bài 1: (2,0 điểm) (TH)	<p>1. (1,0 điểm) (TH)</p> $\frac{3}{4} \cdot \frac{15}{8} + \frac{3}{4} \cdot \frac{17}{8} =$ $= \frac{3}{4} \cdot \left(\frac{15}{8} + \frac{17}{8} \right)$ $= \frac{3}{4} \cdot 4$ $= 3$ <p>2. (1,0 điểm) (TH)</p> $\frac{(-2)^3 \cdot (-2)^7}{3 \cdot 4^6} =$ $= \frac{(-2)^{10}}{3 \cdot (2^2)^6}$ $= \frac{2^{10}}{3 \cdot 2^{12}}$ $= \frac{2^{10}}{3 \cdot 2^{10} \cdot 2^2}$ $= \frac{1}{3 \cdot 2^2} = \frac{1}{12}$	<p>- mở ngoặc đúng 0,5</p> <p>- kết quả đúng 0,25</p> <p>- kết quả đúng 0,25</p> <p>- nhân đúng lũy thừa ở tử 0,25</p> <p>- đưa đúng lũy thừa của lũy thừa ở mẫu 0,25</p> <p>- rút gọn đúng 0,25</p> <p>- kết quả cuối 0,25</p>
Bài 2: (1,0 điểm) (VDT)	$2x - \frac{1}{3} = \frac{5}{3}$ $\Leftrightarrow 2x = \frac{5}{3} + \frac{1}{3}$ $\Leftrightarrow 2x = 2$	<p>- thực hiện đúng 0,5</p> <p>- thực hiện đúng 0,25</p> <p>- thực hiện đúng 0,25</p>

	$\Leftrightarrow x = 1$	
<p>Bài 3: (2,0 điểm) (TH) – (VDT)</p>	 <p>1. (T.H) Hãy tính diện tích xung quanh của bức giảng bên dưới.</p> $S_{xq} = (300 + 60).2.40 = 28\,800 \text{ (cm}^2\text{)}$ <p>2. (VDT) Tính tổng diện tích các mặt của bức giảng mà chúng ta nhìn thấy được?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diện tích 1 mặt trên hoặc dưới là: $S = 300 \cdot 60 = 18\,000 \text{ (cm}^2\text{)}$ - Diện tích 1 mặt trước hoặc sau là: $S = 300 \cdot 40 = 12\,000 \text{ (cm}^2\text{)}$ - Diện tích 1 mặt trái hoặc phải là: $S = 40 \cdot 60 = 2\,400 \text{ (cm}^2\text{)}$ - Tổng diện tích các mặt nhìn thấy được là $S = 18\,000 + 2\,400 + 12\,000 = 32\,400 \text{ (cm}^2\text{)}$ 	<p>1. đổi 3m = 300cm → 0,25 điểm</p> <p>-Đúng số vào công thức → 0,25 điểm</p> <p>-Đúng kết quả cuối → 0,25 điểm</p> <p>-đúng đơn vị cuối → 0,25 điểm</p> <p>2. - đúng phép tính và kết quả → 0,25 điểm</p> <p>- đúng phép tính và kết quả → 0,25 điểm</p> <p>- đúng phép tính và kết quả → 0,25 điểm</p>
<p>Bài 4: (1,0 điểm) (TH)</p>	 <ul style="list-style-type: none"> - Diện tích đáy là: $S_{\text{đáy}} = (4 + 8).3:2 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$ - Thể tích hình lăng trụ đứng là: $V = 18 \cdot 9 = 162 \text{ (cm}^3\text{)}$ 	<p>*Tính diện tích đáy</p> <p>-Lập phép tính đúng 0,25</p> <p>-kết quả cuối 0,25</p> <p>*Tính thể tích</p> <p>-Lập phép tính đúng 0,25</p> <p>-kết quả cuối 0,25</p>
<p>Bài 5: (1,0 điểm) (VDC)</p>	<p>Nhân dịp “Chào đón năm học mới”, một cửa hàng thời trang giảm giá 20% cho tất cả các sản phẩm. Đặc biệt, nếu khách hàng có thẻ khách hàng thân thiết của cửa hàng thì được giảm giá thêm 10% trên giá đã giảm.</p> <p>1. Bạn An là khách hàng thân thiết của cửa hàng, khi mua một cái cặp có giá niêm yết là 800 000 đồng thì bạn An phải trả cho cửa hàng bao nhiêu tiền?</p> <p>-Số tiền bạn An phải trả là :</p> $800\,000 \cdot (100\% - 20\% - 10\%) = 560\,000 \text{ đồng}$ <p>2. Bạn Quân cũng là khách hàng thân thiết của cửa hàng và mua 1 cái ba-</p>	<p>-Đúng phép tính</p>

	lô phải trả 864 000 đồng. Vậy giá ban đầu của cái ba-lô đó là bao nhiêu tiền? -Giá tiền ban đầu của cái balo là: $864\,500 : (100\% - 20\% - 10\%) = 1\,235\,000 \text{ đồng}$	→0,25 điểm -Đúng kết quả →0,25 điểm Đúng phép tính →0,25 điểm -Đúng kết quả →0,25 điểm
--	--	--

B. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0đ)

Câu 1. [NB_1] Tập hợp các số hữu tỉ kí hiệu là:

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

Câu 2. [NB_2] Số đối của $\frac{-2}{3}$ là:

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

Câu 3. [NB_3]: Chọn câu đúng:

- A. $\frac{2}{3} < \frac{-3}{2}$ B. $\frac{3}{2} > 0$ C. $\frac{-3}{2} = \frac{2}{3}$ D. $\frac{2}{-3} > 1,5$

Câu 4. [TH_4] Kết quả của phép tính $2^2 \cdot 2^5$ là:

- A. 2^{10} . B. 2^3 . C. 2^5 . D. 2^7 .

Câu 5. [TH_5] $\left[\left(\frac{3}{4}\right)^2\right]^3$ được viết là:

- A. $\left(\frac{3}{4}\right)^{2 \cdot 3}$; B. $\left(\frac{3}{4}\right)^{2+3}$; C. $\left(\frac{3}{4}\right)^{3-2}$; D. $\left(\frac{3}{4}\right)^2$

Câu 6. [TH_6] Cách bỏ ngoặc nào sau đây là đúng:

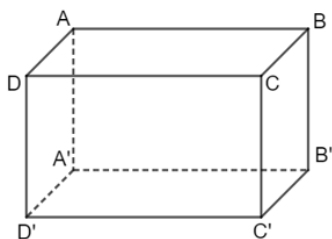
E. $(a+b-c)-(x-y) = a+b-c-x-y$

F. $(a+b-c)-(x-y) = a+b-c-x+y$

G. $(2+5-4)-(-2-7) = 2+5-4-2-7$

H. $(2+5-4)-(-2-7) = 2+5-4-2+7$

Câu 7. [NB_7] Số mặt của hình hộp chữ nhật ABCD.A'B'C'D' là:



- A. 3; B. 4; C. 5; D. 6.

Câu 8. [NB_8] Số đỉnh của hình hộp chữ nhật là:

- A. 6; B. 8; C. 10; D. 12

Câu 9. [TH_9] Diện tích toàn phần của hình lập phương có cạnh 5 cm là:

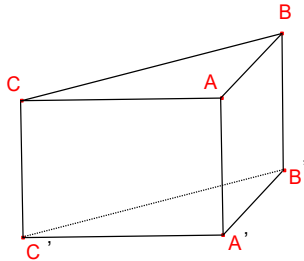
A. 150cm^2 ;

B. 25 cm^2 ;

C. 100 cm^2 ;

D. 50 cm^2

Câu 10. [NB_10] Cho hình lăng trụ đứng tam giác $ABCA'B'C'$ các mặt bên của hình trên là những hình gì?



- B. Tam giác ; B. Tứ giác;
C. Hình chữ nhật ; D. Hình vuông.

Câu 11. [NB_11] Cho một hình lăng trụ đứng có diện tích đáy là S, chiều cao là h. Hỏi công thức tính thể tích của hình lăng trụ đứng là gì?

B. $V = S.h$;

B. $V = \frac{1}{2} S.h$

C. $V = 2S.h$

D. $V = 3S.h$

Câu 12. [NB_12] Hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O. Góc đối đỉnh của góc xOy' là:

C. $x'Oy'$;

B. $x'Oy$;

C. xOy ;

D. $y'Ox$

D. TỰ LUẬN: (7,0 ĐIỂM)

Câu 1: [TH-1]: Biểu diễn các số hữu tỉ sau trên trục số: $-0,75$; $\frac{4}{3}$; $2\frac{1}{4}$.

Câu 2: [TH-2]: Viết các biểu thức sau dưới dạng lũy thừa của một số hữu tỉ:

c) $\left(\frac{-3}{2}\right)^5 : \left(\frac{-3}{2}\right)$

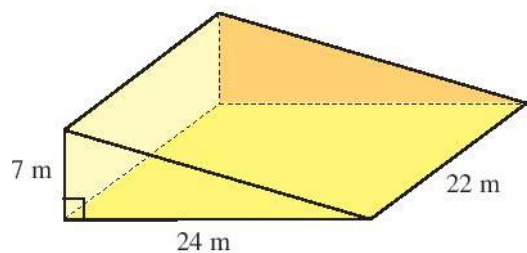
d) $\left(\frac{-5}{3}\right)^{15} \cdot \left(\frac{-5}{3}\right) \cdot \left(\frac{-5}{3}\right)^4$

Câu 3: [VD-3]: Tính hợp lí:

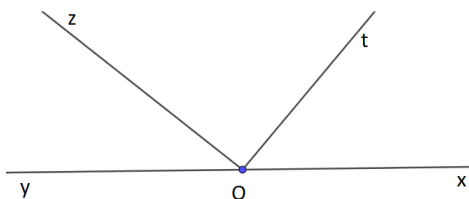
$$\frac{5}{9} \cdot \frac{23}{11} - \frac{1}{11} \cdot \frac{5}{9} + \frac{5}{9}$$

Câu 4. [VDC-4]: Tìm số hữu tỉ a , biết rằng lấy a nhân với $\frac{1}{2}$ rồi cộng với $\frac{3}{4}$, sau đó chia kết quả cho $\frac{-1}{4}$ thì được số $-3\frac{3}{4}$

Câu 5. [VD_5]: Để thi công một con dốc, người ta đúc một khối bê tông hình lăng trụ đứng tam giác có kích thước như hình vẽ. Hãy tính thể tích của khối bê tông.



Câu 6. [NB_6]: Vẽ \widehat{xOy} có số đo 40° rồi vẽ tia phân giác Oz của \widehat{xOy}



Câu 7. [NB_7]: Quan sát hình bên:

- c) Tìm một góc kề với \widehat{xOt}
- d) Tìm góc kề bù với \widehat{yOz}

A. CÁC CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

Mỗi câu TN trả lời đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PA đúng	C	A	B	D	A	B	D	B	A	C	A	B

B. CÁC CÂU HỎI TỰ LUẬN

Bài	Nội dung	Điểm
Câu 1 1,0 đ	- Vẽ đúng trục số - Biểu diễn đúng mỗi số: $0,25 \times 3$	0,25 0,75
Câu 2 2,0 đ	a) $\left(\frac{-3}{2}\right)^5 : \left(\frac{-3}{2}\right) = \left(\frac{-3}{2}\right)^{5-1} = \left(\frac{-3}{2}\right)^4$ b) $\left(\frac{-5}{3}\right)^{15} \cdot \left(\frac{-5}{3}\right) \cdot \left(\frac{-5}{3}\right)^4 = \left(\frac{-5}{3}\right)^{15+1+4} = \left(\frac{-5}{3}\right)^{20}$	1,0 1,0
Câu 3 1,0 đ	$\frac{5}{9} \cdot \frac{23}{11} - \frac{1}{11} \cdot \frac{5}{9} + \frac{5}{9} = \frac{5}{9} \cdot \left(\frac{23}{11} - \frac{1}{11} + 1\right) = \frac{5}{9} \cdot 3 = \frac{5}{3}$	1,0
Câu 4 1,0 đ	Theo đề bài, ta có: $\left(\frac{1}{2}a + \frac{3}{4}\right) : \frac{-1}{4} = -3\frac{3}{4}$	
	$\left(\frac{1}{2}a + \frac{3}{4}\right) = \frac{15}{16}$	0,25
	$\frac{1}{2}a = \frac{15}{16} - \frac{3}{4}$	0,25
	$\frac{1}{2}a = \frac{3}{16}$	0,25
	$a = \frac{3}{8}$	0,25
Câu 5 1,0 đ	Diện tích đáy của khối bê tông hình lăng trụ đứng là: $S_{\text{đáy}} = \frac{1}{2} \cdot 7 \cdot 24 = 84 \text{ (m}^2\text{)}$	0,5
	Thể tích của khối bê tông hình lăng trụ đứng là: $V = S_{\text{đáy}} \cdot h = 84 \cdot 22 = 1848 \text{ (m}^3\text{)}$ Vậy thể tích của khối bê tông là 1848 m^3	0,5

Câu 6 0,5 đ	- Vẽ đúng \widehat{xOy} có số đo 40° - Vẽ đúng tia phân giác Oz	0,25 0,25
Câu 7 0,5 đ	- Tìm đúng một góc - Góc kề bù với \widehat{yOz} là \widehat{xOz}	0,25 0,25

ĐỀ

I. TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)

Khoanh tròn vào chữ cái (A, B, C hoặc D) đầu câu trả lời đúng.

Câu 1: Trong các số sau, số nào không phải là số hữu tỉ: $\frac{-5}{7}$; $1\frac{2}{3}$; $\frac{11}{0}$; 0,15

- A. $\frac{-5}{7}$ B. $1\frac{2}{3}$ C. $\frac{11}{0}$ D. 0,15

Câu 2: Số đối của $\frac{-9}{7}$ là:

- A. $\frac{9}{-7}$ B. $\frac{9}{7}$ C. $\frac{-7}{9}$ D. $\frac{7}{9}$

Câu 3: Số nhỏ nhất trong các số -1; $\frac{-3}{4}$; 0; $\frac{2}{3}$ là:

- A. -1 B. $\frac{-3}{4}$ C. 0 D. $\frac{2}{3}$

Câu 4: Kết quả của phép tính $\left(\frac{5}{3}\right)^5 : \left(\frac{5}{3}\right)^4$ là

- A. $\frac{5}{3}$ B. $\left(\frac{5}{3}\right)^9$ C. 1 D. 0

Câu 5: Trong các số sau, số nào là số thập phân vô hạn tuần hoàn:

- A. 0,7564 B. -1,53 C. 1 D. 0,(3)

Câu 6: Biểu diễn thập phân của $\frac{-1}{8}$ là

- A. 0,125 B. -0,125 C. 0,1(25) D. -0,(125)

Câu 7: Trong các số sau, số nào là số vô tỉ

- A. -0,56 B. $\sqrt{2}$ C. 3 D. 0,(16)

Câu 8: Căn bậc hai số học của 25 là

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

Câu 9: Tập hợp các số thực kí hiệu là

- A. N B. Z C. Q D. R

Câu 10: Phát biểu nào sau đây là sai?

A. Mọi số vô tỉ đều là số thực

B. Mọi số nguyên đều là số hữu tỉ

C. Mọi số thực đều là số vô tỉ

D. Số 0 là số hữu tỉ cũng là số thực.

Câu 11: Số cạnh của hình hộp chữ nhật là

A. 6

B. 8

C. 10

D. 12

Câu 12: Hình lăng trụ đứng tam giác có diện tích đáy là S, chiều cao là h thì thể tích V của nó được tính theo công thức:

A. $V = \frac{1}{2} S \cdot h$

B. $V = S + h$

C. $V = S \cdot h$

D. $V = 2S \cdot h$

II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 1: (0,5 điểm) Biểu diễn các số hữu tỉ sau trên cùng một trục số: $\frac{3}{2}$; $-\frac{5}{4}$

Câu 2: (0,5 điểm) Viết kết quả các phép tính sau dưới dạng lũy thừa:

a) $(-0,25)^2 \cdot \left(\frac{1}{4}\right)^5$ b) $\left[(0,7)^2\right]^5$

Câu 3: (0,5 điểm) Viết các số sau dưới dạng phân số tối giản: -12,5; 0,(6).

Câu 4: (0,5 điểm) So sánh: a) $\sqrt{5}$ và $\sqrt{7}$ b) 1,(72) và 1,723

Câu 5: (2,0 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $(-0,125) \cdot (-28) \cdot \left(-\frac{8}{7}\right) \cdot (-0,25) + 2022^0$ b) $2^3 \cdot \left(\frac{5}{12}\right) + 2^3 \cdot \left(\frac{7}{12}\right)$

Câu 6: (2,0 điểm)

a) Một bể cá cảnh có dạng hình lập phương với độ dài cạnh là 60 cm. Tính diện tích xung quanh và thể tích của bể cá cảnh đó.

b) Cho hình lăng trụ đứng tứ giác có diện tích xung quanh là $217,5(m^2)$ và có nửa chu vi mặt đáy bằng $14,5 m$. Tính chiều cao của hình lăng trụ đứng tứ giác đó?

Câu 7: (1,0 điểm) Tìm x, biết: $\frac{x+7}{2022} + \frac{x+8}{2021} + \frac{x+9}{2020} + \frac{x+10}{2019} + \frac{x+11}{2018} + 5 = 0$

ĐÁP ÁN

I. TRẮC NGHIỆM : (3 điểm)

Khoanh đúng mỗi câu : 0,25 điểm

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

II. TỰ LUẬN : (7 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 1 (0,5 điểm)		0,5 điểm

Câu 2 (0,5 điểm)	$a) (-0,25)^2 \cdot \left(\frac{1}{4}\right)^5 = (0,25)^2 (0,25)^5 = (0,25)^7$ $b) \left[(0,7)^2\right]^5 = (0,7)^{2 \cdot 5} = (0,7)^{10}$	0,25 điểm 0,25 điểm
Câu 3 (0,5 điểm)	$-12,5 = \frac{-125}{10} = \frac{-25}{2}$ $0,(6) = 0,(1).6 = \frac{1}{9}.6 = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$	0,25 điểm 0,25 điểm
Câu 4 (0,5 điểm)	a) Vì $5 < 7$ nên $\sqrt{5} < \sqrt{7}$ b) $1,(72) = 1,7272\dots$ Do $7 > 3$ nên $1,(72) > 1,723$	0,25 điểm 0,25 điểm
Câu 5 (2,0 điểm)	$a) (-0,125) \cdot (-28) \cdot \left(-\frac{8}{7}\right) \cdot (-0,25) + 2022^0$ $= \left(-\frac{1}{8}\right) \cdot (-28) \cdot \left(-\frac{8}{7}\right) \cdot \left(-\frac{1}{4}\right) + 1$ $= \frac{7}{2} \cdot \left(-\frac{8}{7}\right) \cdot \left(-\frac{1}{4}\right) + 1 = (-4) \cdot \left(-\frac{1}{4}\right) + 1 = 1 + 1 = 2$ $b) 2^3 \cdot \left(\frac{5}{12}\right) + 2^3 \cdot \left(\frac{7}{12}\right)$ $= 2^3 \cdot \left(\frac{5}{12} + \frac{7}{12}\right)$ $= 2^3 \cdot \frac{12}{12} = 2^3 \cdot 1 = 8$	0,5 điểm 0,5 điểm 0,5 điểm 0,5 điểm
Câu 6 (2,0 điểm)	a) Diện tích xung quanh của bể cá là: $4.60^2 = 4.3\,600 = 14\,400 \text{ (cm}^2\text{)}$ Thể tích của bể cá là: $60^3 = 216\,000 \text{ (cm}^3\text{)}$	0,5 điểm 0,5 điểm
	b) Chu vi đáy của hình lăng trụ đứng tứ giác là: $14,5 \cdot 2 = 29 \text{ (m)}$ Chiều cao hình lăng trụ đứng tứ giác là: $217,5 : 14,5 = 7,5 \text{ (m)}$	0,5 điểm 0,5 điểm
Câu 7 (1,0 điểm)	$\frac{x+7}{2022} + \frac{x+8}{2021} + \frac{x+9}{2020} + \frac{x+10}{2019} + \frac{x+11}{2018} + 5 = 0$ $\frac{x+7}{2022} + 1 + \frac{x+8}{2021} + 1 + \frac{x+9}{2020} + 1 + \frac{x+10}{2019} + 1 + \frac{x+11}{2018} + 1 = 0$ $\frac{x+2029}{2022} + \frac{x+2029}{2021} + \frac{x+2029}{2020} + \frac{x+2029}{2019} + \frac{x+2029}{2018} = 0$ $(x+2029) \cdot \left(\frac{1}{2022} + \frac{1}{2021} + \frac{1}{2020} + \frac{1}{2019} + \frac{1}{2018}\right) = 0$ $\text{Vì } \frac{1}{2022} + \frac{1}{2021} + \frac{1}{2020} + \frac{1}{2019} + \frac{1}{2018} \neq 0$ $\text{Nên } x+2029 = 0 \Rightarrow x = -2029$ $\text{Vậy } x = -2029$	0,25 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I

I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm) Chọn một đáp án đúng trong số bốn đáp án A, B, C, D.

Câu 1. Kết quả phép tính bằng $\left(\frac{1}{5}\right)^6 : \left(\frac{1}{5}\right)^2$

A. $\left(\frac{1}{5}\right)^3$

B. $\left(\frac{1}{5}\right)^4$

C. $\left(\frac{1}{25}\right)^3$

D. $\left(\frac{1}{5}\right)^{12}$

Câu 2. Phân số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn là:

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

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

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

D. $\frac{-5}{20}$

Câu 3. Khi làm tròn số với độ chính xác cho trước $d = 5$, ta làm tròn đến hàng nào?

A. Hàng chục
mười

B. Hàng đơn vị

C. Hàng trăm

D. Hàng phần

Câu 4. Nếu $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ thì:

A. $ab = cd$

B. $ac = bd$

C. $ad = bc$

D. $\frac{a}{c} = \frac{d}{b}$

Câu 5. Đại lượng y liên hệ với đại lượng x theo công thức $y = kx (k \neq 0)$ thì ta nói

A. y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k

B. x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ k

C. x tỉ lệ nghịch với y theo hệ số tỉ lệ k

D. y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ $\frac{1}{k}$

Câu 6. Cho y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ $k = 4$. Nếu $x = -2$ thì y có giá trị là:

A. $y = -2$

B. $y = -8$

C. $y = 8$

D. 4

Câu 7. Đại lượng y liên hệ với đại lượng x theo công thức $x.y = a (a \neq 0)$ thì ta nói

A. y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ a

B. x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ a

C. x tỉ lệ nghịch với y theo hệ số tỉ lệ $\frac{1}{a}$

D. y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ a

Câu 8. Làm tròn số thập phân 97,5783 với đến hàng phần trăm ta được kết quả :

A. 97,578

B. 100

C. 97,6

D. 97,58

Câu 9. Đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b , trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì:

A. a vuông góc với b

B. a song song với b

C. b vuông góc với c

D. a song song với c

Câu 10. Một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc trong cùng phía:

A. kề nhau

B. phụ nhau

C. bằng nhau

D. bù nhau

Câu 11. Cho góc AOB có số đo 80° , tia OC nằm trong góc AOB sao cho góc BOC có số đo 20° . Khi đó số đo góc AOC là:

A. 60°

B. 180°

C. 20°

D. 100°

Câu 12. Diện tích xung quanh hình lăng trụ đứng cao 10 cm, có đáy hình thoi cạnh 5 cm là

A. $S_{xq} = 50 (cm^2)$

B. $S_{xq} = 15 (cm^2)$

C. $S_{xq} = 200 (cm^2)$

D.

$S_{xq} = 400 (cm^2)$

II- TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 1. (1,0 điểm)

a) Tìm số đối của $-\sqrt{7}$?

b) Tính giá trị của biểu thức $A = \sqrt{25} + |-3|$

c) Tính thể tích V của hình lập phương có cạnh bằng 10 cm?

Câu 2. (1,0 điểm) Thực hiện phép tính

a) $17 + 16 \cdot \left(\frac{1}{4}\right)^2$

b) $5^2 - \frac{7}{2} : \left(\frac{3}{2} + 0,25\right)$

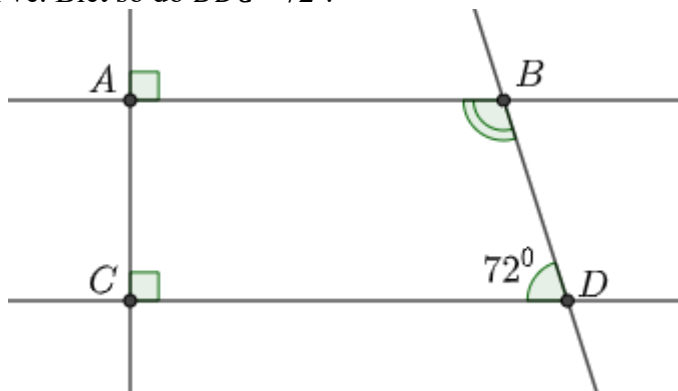
Câu 3. (1,0 điểm) Tìm x , biết:

a) $0,5 - \sqrt{16x} = \left| -\frac{3}{8} \right|$

b) $\frac{x}{4} = \frac{-6}{12}$

Câu 4. (1,5 điểm) Ba công ty A, B, C góp vốn theo tỉ lệ 2:3:4, số tiền lãi nhận được tỉ lệ thuận với số vốn đã góp. Biết rằng tổng số tiền lãi của công ty A và C nhận được nhiều hơn số tiền lãi công ty B nhận được là 42 triệu đồng. Tính số tiền lãi mỗi công ty nhận được?

Câu 5. (2 điểm) Cho hình vẽ. Biết số đo $\widehat{BDC} = 72^\circ$.



a) Chứng tỏ đường thẳng a song song với đường thẳng b?

b) Vẽ tia BE là tia phân giác của \widehat{ABD} ($E \in CD$). Tính \widehat{ABE} ?

Câu 6. (0,5 điểm) Cho số thực x không âm, tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $P = 8 + 2\sqrt{x+1}$

--- HẾT ---

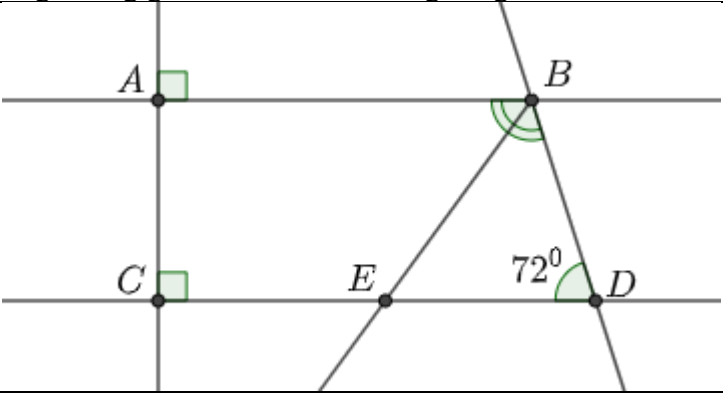
ĐÁP ÁN

Phần I: Trắc nghiệm (3đ): Mỗi câu trả lời đúng 0,25 đ

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

Phần II: Tự luận (7đ)

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 1 (1đ)	a) Số đối của $-\sqrt{7}$ là $\sqrt{7}$	0,25
	b) $A = 8$	0,25
	c) $V = d^3 = 10^3 = 1000 (cm^3)$	0,5
Câu 2 (1đ)	a) $= 17 + 16 \cdot \frac{1}{16}$	0,25
	$= 18$	0,25

	$\text{b) } 5^2 - \frac{7}{2} : \left(\frac{3}{2} + 0,25 \right)$ $= 25 - \frac{7}{2} : \frac{7}{4}$ $= 23$	0,25 0,25
Câu 3 (1đ)	$\text{a) } 0,5 - 4x = \frac{3}{8}$ $4x = \frac{1}{2} - \frac{3}{8} = \frac{1}{8}$ $x = \frac{1}{8} : 4 = \frac{1}{32}$	0,25 0,25
	$\text{b) } \frac{x}{4} = \frac{-6}{12}$ $x = \frac{4 \cdot (-6)}{12}$ $x = -2$	0,25 0,25
Câu 4 (1,5đ)	<p>Gọi số tiền lãi nhận được của ba đơn vị kinh doanh lần lượt là x, y, z (triệu đồng)</p> <p>Theo đề, ta có: $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4}$ và $x + z - y = 42$</p> <p>Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau:</p> $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4} = \frac{x + z - y}{2 + 4 - 3} = \frac{42}{3} = 14$ <p>Suy ra: $x = 28; y = 42; z = 56$.</p> <p>Vậy số tiền lãi ba đơn vị kinh doanh nhận được lần lượt là 28 triệu, 42 triệu và 56 triệu đồng.</p>	0,25 0,25 0,5 0,25 0,25
Câu 5 (2đ)	<p>a) Vì a và b cùng vuông góc với AC nên a song song với b.</p> 	1,0
	<p>b)</p> <p>Ta có: $\widehat{ABD} + \widehat{BDC} = 180^\circ$ (vì $a \parallel b$, hai góc trong cùng phía)</p> <p>Hay $\widehat{ABD} + 72^\circ = 180^\circ$, suy ra $\widehat{ABD} = 108^\circ$</p> <p>Vì BE là tia phân giác của \widehat{ABD} nên:</p> $\widehat{ABE} = \frac{\widehat{ABD}}{2} = \frac{108^\circ}{2} = 54^\circ$	0,25 0,25 0,25 0,25

Câu 6 (0,5đ)	<p>a) $P = 8 + 2\sqrt{x+1}$</p> <p>Với mọi số thực $x \geq 0$ ta luôn có $\sqrt{x+1} \geq \sqrt{0+1} = 1$</p> <p>nên GTNN của P là $P_{\min} = 8 + 2.1 = 10$ khi $x = 0$</p>	0,25 0,25
-------------------------	---	--------------

(Học sinh giải cách khác đúng, giáo viên phải cho điểm tối đa)

PHÒNG GD VÀ ĐT THÀNH PHỐ
TRƯỜNG THCS LÊ QUÝ ĐÔN

Thứ ngày tháng năm 2022

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I

NĂM HỌC 2022 - 2023

Môn Toán Lớp 7

(Thời gian làm bài 90 phút không kể thời gian giao đề)

Mã đề	Điểm bài thi	Mã phách
02		

ĐỀ BÀI

Chú ý: Học sinh không được sử dụng các loại máy tính cầm tay để hỗ trợ làm bài kiểm tra này.

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

Câu 1. Cho hai số nguyên x, y và $y \neq 0$. Nếu x, y trái dấu thì số hữu tỉ $a = \frac{x}{y}$. Khi đó ta so sánh được

- A. $a = 0$. B. $a > 0$. C. $a < 0$. D. $a = 1$.

Câu 2. Phát biểu nào dưới đây sai?

- A. Số 19 là một số tự nhiên. B. Số -2 là một số nguyên âm.
C. Số $\frac{2}{7}$ là một số vô tỉ. D. $\sqrt{2}$ là một số vô tỉ.

Câu 3. Chọn đáp án đúng. Từ tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ($a, b, c, d \neq 0$) ta suy ra

- A. $\frac{a}{c} = \frac{b}{d}$. B. $\frac{a}{c} = \frac{d}{b}$. C. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$. D. $\frac{a}{b} = \frac{c^2}{d^2}$.

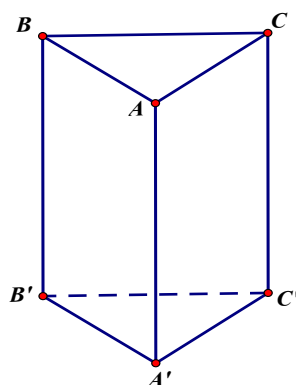
Câu 4. Chọn khẳng định đúng trong bốn khẳng định sau?

- A. $|-0,4| = 0,4$. B. $|-0,4| = -0,4$. C. $|-0,4| = \pm 0,4$. D. $|-0,4| = 0$.

Câu 5. Với điều kiện các tỉ số đều có nghĩa thì dãy tỉ số nào sau đây đúng?

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

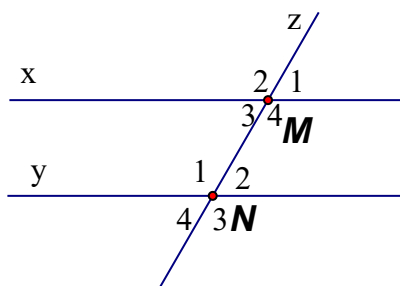
Câu 6. Quan sát hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ dưới đây.



Em hãy cho biết các mặt bên là hình gì?

- A. Hình tam giác. B. Hình bình hành. C. Hình tứ giác. D. Hình chữ nhật.

Câu 7. Cho hình vẽ sau :



Cặp góc đồng vị là

- A. M_1 và N_4 . B. M_3 và N_2 . C. M_4 và N_2 . D. M_1 và N_2 .

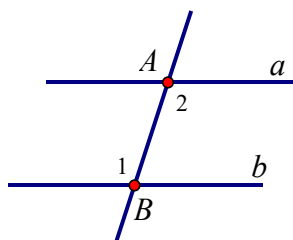
Câu 8. Cho $\triangle ABC$ có $A = 90^\circ$. Khi đó

- A. $B + C = 90^\circ$. B. $B + C = 180^\circ$. C. $B + C = 100^\circ$. D. $B + C = 60^\circ$.

Câu 9. Hình lăng trụ đứng có đáy là tam giác đều cạnh 3 cm, chiều cao 5 cm có diện tích xung quanh là

- A. 45 cm^2 . B. 15 cm^2 . C. $7,5 \text{ cm}^2$. D. 75 cm^2 .

Câu 10. Cho hình vẽ sau, biết $a \parallel b$ và $B_1 = 108^\circ$. Tính A_2 ta được



- A. 108° B. 72° C. 100° D. 120°

Câu 11. Cho hình vuông có độ dài cạnh là $a = 2,35 \text{ cm}$, diện tích của hình vuông khi làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba sau dấu phẩy là

- A. $\approx 5,522 \text{ cm}^2$. B. $\approx 5,523 \text{ cm}^2$. C. $\approx 5,525 \text{ cm}^2$. D. $\approx 5,521 \text{ cm}^2$.

Câu 12. Cho $\frac{x}{8} = \frac{y}{7} = \frac{z}{12}$ và $x + y + z = -108$. Số bé nhất trong ba số x ; y ; z là

- A. -32 . B. -28 . C. -48 . D. 28 .

II. PHẦN II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 13. (1 điểm) Thực hiện các phép tính :

a) $\left(\frac{1}{2}\right)^4 \cdot \left(\frac{1}{4}\right)^2 : (0,5)^5$; b) $\sqrt{9} - \sqrt{0,49} - \sqrt{\frac{9}{100}}$.

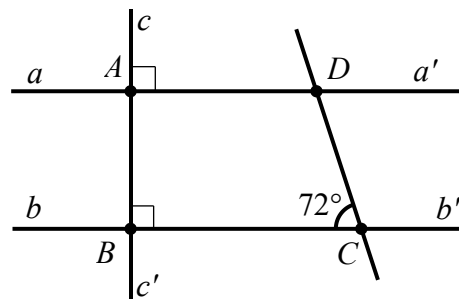
Câu 14. (1 điểm) Cho $\frac{x}{3} = \frac{y}{6}$ và $x + y = 63$. Tìm x và y .

Câu 15. (1,5 điểm) Học sinh của ba lớp 7 cần phải trồng 180 cây xanh. Lớp 7A có 31 học sinh, lớp 7B có 29 học sinh, lớp 7C có 30 học sinh. Hỏi mỗi lớp phải trồng bao nhiêu cây xanh, biết rằng số cây xanh tỉ lệ thuận với số học sinh?

Câu 16. (2,5 điểm)

Cho hình vẽ bên:

- a) Vẽ lại hình bên. Chỉ ra một cặp góc so le trong tại C và D , một cặp góc đồng vị tại A và B .
b) Chứng minh $AD \parallel BC$.
c) Vẽ tia DE là tia phân giác của ADC ($E \in BC$). Tính ADC và ADE ?



Câu 17 (1,0 điểm).

- a) Một cửa hàng điện máy nhập về 100 chiếc máy tính xách tay với giá 9 triệu đồng một chiếc. Sau khi đã bán được 70 chiếc với tiền lãi bằng 30% giá vốn, số máy còn lại được bán với mức giá bằng 70% giá bán trước đó. Hỏi sau khi bán hết lô hàng thì cửa hàng lời hay lỗ bao nhiêu tiền?
b) Cho $T = \frac{2}{2} + \frac{3}{2^2} + \frac{4}{2^3} + \dots + \frac{2020}{2^{2019}} + \frac{2021}{2^{2020}}$. Hãy so sánh T với 3.

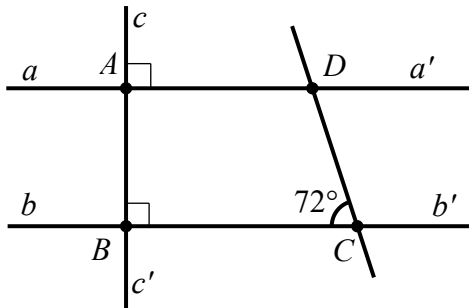
**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2022 - 2023
TIẾT Đ44; H22. LỚP 7. MÔN TOÁN. MÃ ĐỀ 02**

PHẦN 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
Đáp án	C	C	A	A	A	D	D	A	A	A	B	C

PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm
13 (1 đ)	a) $\left(\frac{1}{2}\right)^4 \cdot \left(\frac{1}{4}\right)^2 : (0,5)^5 = \left(\frac{1}{2}\right)^4 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^4 : (0,5)^5 = \left(\frac{1}{2}\right)^8 : \left(\frac{1}{2}\right)^5 = \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \frac{1}{8}$	0,5
	b) $\sqrt{9} - \sqrt{0,49} - \sqrt{\frac{9}{100}} = 3 - 0,7 - \frac{3}{10} = 3 - 0,7 - 0,3 = 2$	0,5
14 (1 đ)	Biết $\frac{x}{3} = \frac{y}{6}$ và $x + y = 63$. Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{3} = \frac{y}{6} = \frac{x+y}{3+6} = \frac{63}{9} = 7$	0,5

	Suy ra $\frac{x}{3} = 7; \frac{y}{6} = 7$ hay $x = 21; y = 42$. Vậy $x = 21; y = 42$	0,5
15 (1,5 đ)	Gọi số cây xanh của lớp 7A; 7B; 7C lần lượt là a; b; c (cây) (ĐK: a, b, c $\in \mathbb{N}^*$; a, b, c < 180).	0,25
	Vì tổng số cây cần trồng là 180 nên $a + b + c = 180$.	0,25
	Biết số cây phải trồng của mỗi lớp tỉ lệ thuận với số học sinh nên $\frac{a}{31} = \frac{b}{29} = \frac{c}{30}$	0,25
	Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có: $\frac{a}{31} = \frac{b}{29} = \frac{c}{30} = \frac{a+b+c}{31+29+30} = \frac{180}{90} = 2$	0,25
	Từ đó: a = 62 (t/mđk); b = 58 (t/mđk); c = 60 (t/mđk).	0,25
	Vậy số cây xanh của lớp 7A, 7B; 7C lần lượt là 62; 58; 60 cây	0,25
16 (2,5 đ)	a) 	0,5
	Cặp góc so le trong: $\angle ADC$ và $\angle DCB'$	0,25
	Cặp góc đồng vị: $\angle DAC$ và $\angle ABC$	0,25
	b) Đường thẳng cc' cắt hai đường thẳng aa' và bb' tại A và B, tạo ra cặp góc đồng vị $\angle DAC = \angle ABC = 90^\circ$ (theo hình vẽ) suy ra $AD \parallel BC$ theo dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song). Vậy $AD \parallel BC$.	0,5
	c) Vì $AD \parallel BC$ nên $\angle ADC + \angle BCD = 180^\circ$ (hai góc trong cùng phía) và $\angle BCD = 72^\circ$ nên $\angle ADC = 180^\circ - 72^\circ = 108^\circ$	0,5
	Vì DE là tia phân giác của $\angle ADC$ nên $\angle ADE = \frac{1}{2} \angle ADC = \frac{1}{2} \cdot 108^\circ = 54^\circ$. Vậy $\angle ADC = 108^\circ$ $\angle ADE = 54^\circ$.	0,5
17 (1 đ)	Giá bán mỗi chiếc máy tính trong 70 chiếc máy tính đầu tiên là: $9.130\% = 11,7$ (triệu đồng). Giá bán mỗi chiếc máy tính trong 30 chiếc máy tính còn lại là: $11,7.70\% = 8,19$ (triệu đồng). Tổng số tiền bán được của 100 chiếc máy tính là: $70.11,7 + 30.8,19 = 1064,7$ (triệu đồng). So với vốn bỏ ra, số tiền cửa hàng lời được : $1064,7 - 9.100 = 164,7$ (triệu đồng).	0,5
	b) $T = \frac{2}{2} + \frac{3}{2^2} + \frac{4}{2^3} + \dots + \frac{2020}{2^{2019}} + \frac{2021}{2^{2020}}$ Xét: $2T = 2 + \frac{3}{2} + \frac{4}{2^2} + \dots + \frac{2021}{2^{2019}}$	

<p>mà $T = \frac{2}{2} + \frac{3}{2^2} + \frac{4}{2^3} + \dots + \frac{2020}{2^{2019}} + \frac{2021}{2^{2020}}$</p> <p>Suy ra : $2T - T = 2 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^3} + \dots + \frac{1}{2^{2019}} - \frac{2021}{2^{2020}}$</p> <p>$\Rightarrow T = 2 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{2^3} + \dots + \frac{1}{2^{2019}} - \frac{2021}{2^{2020}}$</p> <p>$\Rightarrow 2T = 4 + 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2^2} + \dots + \frac{1}{2^{2018}} - \frac{2021}{2^{2019}}$</p> <p>$\Rightarrow 2T - T = 3 - \frac{2022}{2^{2019}} + \frac{2021}{2^{2020}} < 3 \Rightarrow T < 3.$</p>	0,5
--	-----

Ghi chú: Mọi cách giải khác đúng, phù hợp với chương trình đều chấm điểm tối đa.

A. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I MÔN TOÁN – LỚP 7

A. Trắc nghiệm (4 điểm): Chọn đáp án đúng nhất rồi ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 1: Tập hợp các số hữu tỉ được kí hiệu là

- A. Q B. I C. R D. Z

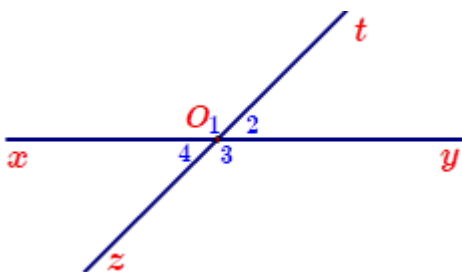
Câu 2: Số đối của số hữu tỉ $\frac{-4}{7}$ là

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

Câu 3: Hình lăng trụ đứng tam giác có các mặt bên là hình gì?

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

Câu 4: Cho **hình 3**. Góc đối đỉnh với \hat{O}_1 là



- A. \hat{O}_1 B. \hat{O}_2 C. \hat{O}_3 D. \hat{O}_4

Câu 5: Điều kiện nào sau đây, khẳng định Oz là tia phân giác của góc xOy?

A. $\widehat{xOz} = \widehat{zOy}$.

B. Tia Oz nằm trong góc xOy.

C. Tia Oz nằm trong góc xOy và $\widehat{xOz} = \widehat{zOy}$.

D. Tia Oz nằm trong góc xOy và $\widehat{xOz} \neq \widehat{zOy}$

Câu 6: Hai đường thẳng song song là hai đường thẳng:

A. Có ít nhất hai điểm chung.

B. Không có điểm chung.

C. Có vô số điểm chung.

D. Chỉ có một điểm chung.

Câu 7: Cho hình vẽ, $a // b$

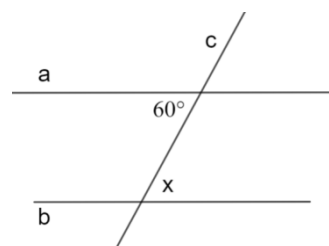
Số đo của x là?

A. 90°

B. 30°

C. 120°

D. 60°



Câu 8: “Nếu 2 góc đối đỉnh thì có số đo bằng nhau”. Phần giả thiết là phần nào?

A. 2 góc

B. 2 góc đối đỉnh

C. Bằng nhau

D. Có số đo bằng nhau

B. Tự luận: (6,0 điểm)

Câu 1: (1 điểm) Tính

a) $2,5 + \frac{1}{2}$

b) $\frac{-3}{5} - 0,35 + \frac{-2}{5} + 1,35$

Câu 2: (2 điểm) Tìm x, biết:

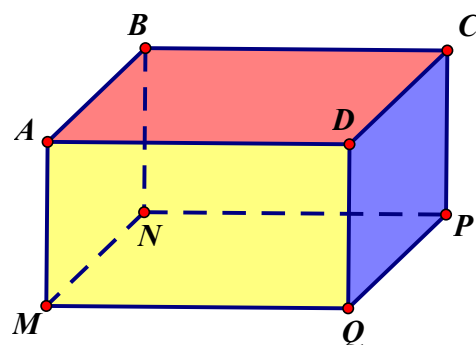
a) $x - \frac{2}{3} = \frac{5}{6}$

b) $(1,5)^3 \cdot x = (1,5)^5$

Câu 3: (1 điểm)

Quan sát hình hộp chữ nhật ABCD.MNPQ (Hình 4).

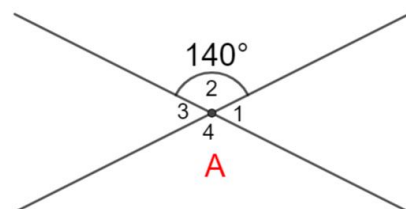
Kể tên các cạnh bằng cạnh AB; AM .



Câu 4: (1 điểm)

Cho hình vẽ bên, biết góc $\hat{A}_2 = 140^\circ$

Tính số đo góc \hat{A}_1 ; \hat{A}_3 ; \hat{A}_4 ?



Câu 5: (1 điểm)

Hai mảnh vườn có dạng hình vuông. Mảnh vườn thứ nhất có độ dài cạnh là 10,5 m. Mảnh vườn thứ hai có độ dài cạnh là 3,5 m. Diện tích mảnh vườn thứ nhất gấp bao nhiêu lần diện tích mảnh vườn thứ hai?

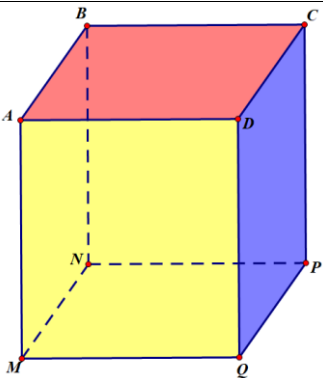
-----**HẾT**-----

A. Trắc nghiệm (4 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	A	B	A	C	C	B	D	B

B. Tự luận: (6 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
1	a) $2,5 + \frac{1}{2} = 2,5 + 0,5 = 3$	0,5
	b) $\frac{-3}{5} - 0,35 + \frac{-2}{5} + 1,35$ $= (\frac{-3}{5} + \frac{-2}{5}) + (-0,35 + 1,35)$ $= \frac{-5}{5} + 1$ $= -1 + 1$ $= 0$	0,5
2	a) $x - \frac{2}{3} = \frac{5}{6} \Rightarrow x = \frac{5}{6} + \frac{2}{3}$	0,5
	$\Rightarrow x = \frac{5+4}{6}$	0,25
	$\Rightarrow x = \frac{3}{2}$	0,25
	b) $(1,5)^3 \cdot x = (1,5)^5$	0,5
	$x = (1,5)^5 : (1,5)^3$	0,25
	$x = (1,5)^{5-3}$	0,25
	$x = (1,5)^2$	0,25

3	 <p> $AB=CD=QP=MN$ $AM=BN=CP=DQ$ </p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p>
4	<p>-Ta có: $\hat{A}_1 = \hat{A}_4 = 140^\circ$ (2 góc đối đỉnh)</p> <p>-Ta có: $\hat{A}_2 + \hat{A}_1 = 180^\circ$ (Kề bù)</p> <p>$\Rightarrow 140^\circ + \hat{A}_1 = 180^\circ$</p> <p>$\Rightarrow \hat{A}_1 = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$</p> <p>-Ta có: $\hat{A}_1 = \hat{A}_3 = 40^\circ$ (2 góc đối đỉnh)</p>	<p>0,25</p> <p>0,5</p> <p>0,25</p>
5	<p>- Diện tích mảnh vườn thứ nhất là: $10,5^2 \text{ (m}^2\text{)}$</p> <p>- Diện tích mảnh vườn thứ 2 là: $3,5^2 \text{ (m}^2\text{)}$</p> <p>- Diện tích mảnh vườn thứ nhất gấp số lần diện tích mảnh vườn thứ hai là: $\frac{10,5^2}{3,5^2} = \left(\frac{10,5}{3,5}\right)^2 = 3^2 = 9 \text{ (lần)}$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,5</p>

----- HẾT -----

Chú ý:

Tất cả các câu trong bài thi nếu cách làm khác đúng vẫn đạt điểm tối đa, điểm thành phần giám khảo tự phân chia trên cơ sở điểm thành phần của đáp án.

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm)

Hãy chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng rồi ghi vào bài làm

Câu 1: (0,25đ) Tập hợp các số hữu tỉ kí hiệu là:

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

Câu 2: (0,25đ) Điền kí hiệu thích hợp vào ô trống: $-\frac{2}{3}$

- A. \in B. \notin C. $=$ D. $<$

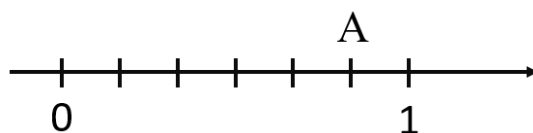
Câu 3: (0,25đ) Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau:

- A. Số 0 là số hữu tỉ dương.
B. Số nguyên âm không phải là số hữu tỉ.
C. Tập hợp \mathbb{Q} gồm các số hữu tỉ âm và các số hữu tỉ dương.
D. Số đối của một số hữu tỉ cũng là số hữu tỉ.

Câu 4: (0,25đ) Cho các số: $-\frac{4}{6}$; $\frac{0}{8}$; $-\frac{3}{0}$; 0,125. Hãy cho biết số nào không phải là số hữu tỉ.

- A. 0,125 B. $\frac{0}{8}$ C. $-\frac{4}{6}$ D. $-\frac{3}{0}$

Câu 5: (0,25đ) Quan sát trục số sau và cho biết điểm A biểu diễn số hữu tỉ nào?



- A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{4}{5}$ C. $\frac{5}{6}$ D. $\frac{7}{8}$

Câu 6: (0,25đ) Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

- A. $-\frac{25}{32} > -\frac{21}{32}$ B. $\frac{1}{-4} = -0,25$ C. $\frac{17}{12} > \frac{4}{3}$ D. $2\frac{4}{5} < 3\frac{1}{5}$

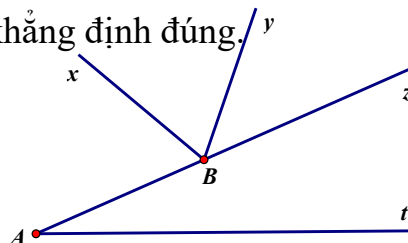
Câu 7: (0,25đ) Kết quả của phép tính $\left(-\frac{4}{5}\right)^6 \cdot \left(-\frac{4}{5}\right)^3$ là:

- A. $\left(-\frac{4}{5}\right)^3$ B. $\left(-\frac{4}{5}\right)^9$ C. $\left(-\frac{4}{5}\right)^2$ D. $\left(-\frac{4}{5}\right)^{18}$

Câu 8: (0,25đ) Cho $D = \frac{2}{n-3}$. Tìm điều kiện của số nguyên n để D là một số hữu tỉ.

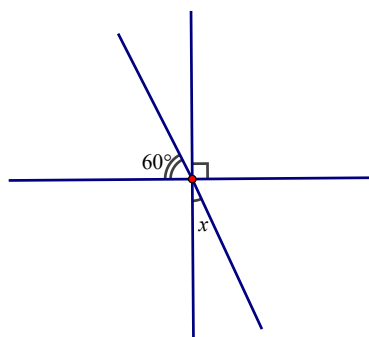
- A. $n > 3$ B. $n < 3$ C. $n = 3$ D. $n \neq 3$ **Câu 9:**

Cho hình vẽ sau. Hãy chọn khẳng định đúng.



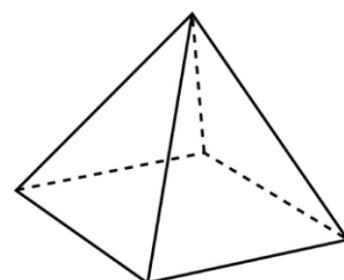
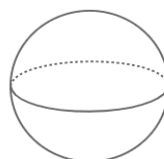
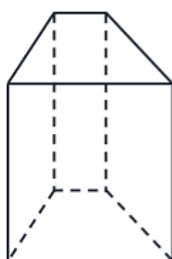
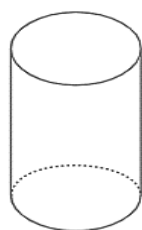
- A. xBy và yBz là hai góc kề nhau. B. xBz và yBz là hai góc kề bù.
C. yBz và zAt là hai góc kề nhau. D. ABx và xBz là hai góc đối đỉnh.

Câu 10: (0,25đ) Tìm số đo x trong hình vẽ dưới đây.



- A. 90° B. 60° C. 45° D. 30°

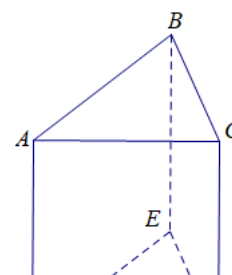
Câu 11: (0,25đ) Hình nào sau đây là hình lăng trụ đứng tứ giác?



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

Câu 12: (0,25đ) Cho lăng trụ đứng tam giác $ABC.DEF$. Các mặt bên của lăng trụ là:

- A. ABC ; DEF



B. $ABC; DEF; ACFD$

C. $ABED; BCFE$

D. $ABED; BCFE; ACFD$

PHẦN II. TỰ LUẬN (7 ĐIỂM)

Câu 1 (2,5 điểm). Thực hiện phép tính (hợp lý nếu có thể)

a) $\frac{7}{3} + \frac{-4}{7} - \frac{4}{3} + \frac{-10}{7}$

b) $\frac{5\sqrt{2}}{2\sqrt{3}} \cdot \frac{14}{17} + \frac{-3}{17} \cdot \frac{5\sqrt{2}}{2\sqrt{3}}$

c) $\frac{21}{31} - \frac{16\sqrt{3}}{7\sqrt{5}} - \frac{44}{53} - \frac{10\sqrt{3}}{31\sqrt{5}} + \frac{9}{53}$

Câu 2 (2 điểm). Tìm x , biết

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

b) $\frac{-3}{5} + \frac{9}{4} : x = 0,25$

c) $(5x + 1)^2 = \frac{36}{49}$

Câu 3 (0,5 điểm). Cho $\angle xOy = 120^\circ$. Vẽ tia phân giác Oz của $\angle xOy$.

Câu 4 (1,5 điểm).

Một cái bể chứa nước hình hộp chữ nhật dài 2m, chiều rộng kém chiều dài 0,5m, chiều cao 1,2m.

a) Tính thể tích của bể nước?

b) Bể hiện chứa đầy nước, người ta lấy ra 45 thùng nước, mỗi thùng 20 lít. Hỏi mực nước trong bể bây giờ còn bao nhiêu?

Bài 5(0,5 điểm). So sánh

$$A = \frac{100^{100} + 1}{100^{90} + 1} \quad \text{và} \quad B = \frac{100^{99} + 1}{100^{89} + 1}$$

ĐÁP SỐ

I. TNKQ: Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.

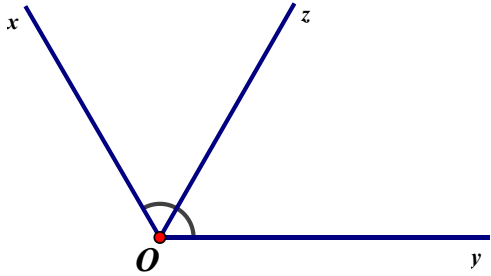
Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	A	D	D	C	A	B	D	A	D	B	D

II. TỰ LUẬN:

Câu	Lời giải	Điểm
-----	----------	------

<p>1 (2,5điểm)</p>	<p>a) $\frac{7}{3} + \frac{-4}{7} - \frac{4}{3} + \frac{-10}{7}$ $= \left(\frac{7}{3} - \frac{4}{3} \right) + \left(\frac{-4}{7} + \frac{-10}{7} \right)$ $= 1 + (-2) = -1$</p>	<p>0,5đ</p> <p>0,5đ</p>
	<p>b) $\frac{25}{4} \cdot \frac{-14}{17} + \frac{-3}{17} \cdot \frac{25}{4}$ $= \frac{25}{4} \cdot \frac{-14}{17} + \frac{-3}{17} \cdot \frac{25}{4}$ $= \frac{25}{4} \cdot \frac{-14}{17} + \frac{-3 \cdot 25}{17 \cdot 4}$ $= \frac{25}{4} \cdot (-1)$ $= \frac{-25}{4}$</p>	<p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p>
	<p>c) $\frac{21}{31} - \frac{16}{7} - \frac{44}{53} - \frac{10}{31} + \frac{-9}{53}$ $= \frac{21}{31} - \frac{16}{7} - \frac{44}{53} + \frac{10}{31} + \frac{-9}{53}$ $= \frac{21}{31} + \frac{10}{31} - \frac{16}{7} - \frac{44}{53} + \frac{-9}{53} + \frac{-16}{7}$ $= 1 + (-1) + \frac{-16}{7} = \frac{-16}{7}$</p>	<p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p>
<p>2 (2 điểm)</p>	<p>a) $x + \frac{2}{3} = \frac{3}{5}$ $x = \frac{3}{5} - \frac{2}{3}$ $x = \frac{-1}{15}$</p>	<p>0,75đ</p>

	<p>b) $\frac{-3}{5} + \frac{9}{4} : x = 0,25$</p> <p>$\frac{9}{4} : x = 0,25 - \left(\frac{-3}{5}\right)$</p> <p>$\frac{9}{4} : x = \frac{17}{20}$</p> <p>$x = \frac{9}{4} : \frac{17}{20}$</p> <p>$x = \frac{45}{17}$</p>	<p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p>
	<p>c) $(5x + 1)^2 = \frac{36}{49}$</p> <p>$(5x + 1)^2 = \frac{36}{49} \Rightarrow 5x + 1 = \pm \sqrt{\frac{36}{49}} = \pm \frac{6}{7}$</p> <p>*TH1: $5x + 1 = \frac{6}{7}$</p> <p>$5x = \frac{6}{7} - 1$</p> <p>$x = \frac{6}{35} - \frac{1}{1}$</p> <p>*TH2:</p> <p>$5x + 1 = -\frac{6}{7}$</p> <p>$5x = -\frac{6}{7} - 1$</p> <p>$5x = -\frac{13}{7}$</p> <p>$x = -\frac{13}{35}$</p> <p>Vậy $x \in \left\{ \frac{6}{35}; -\frac{13}{35} \right\}$</p>	<p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p>

<p>3 (0,5 điểm)</p>		<p>0,5 đ</p>
<p>4 (1,5 điểm)</p>	<p>a) Chiều rộng của bể nước là: $2 - 0,5 = 1,5(m)$ Thể tích của bể chứa nước là: $2.1,5.1,2 = 3,6 (m^3)$ b) Đổi: $3,6(m^3) = 3600(dm^3) = 3600(l)$ Lượng nước lấy ra là: $20.45 = 900(l)$ Lượng nước còn lại trong bể là: $3600 - 900 = 2700(l)$ Đáp số: 2700 lít nước.</p>	<p>1đ 0,5đ</p>
<p>5 (0,5 điểm)</p>	$A = \frac{100^{100} + 1}{100^{90} + 1} > \frac{100^{100} + 1 + 99}{100^{90} + 1 + 99} = \frac{100^{100} + 100}{100^{90} + 100} = \frac{100 \cdot (100^{99} + 1)}{100 \cdot (100^{89} + 1)}$ $= \frac{100^{99} + 1}{100^{89} + 1} = B. \text{ Vậy } A > B$	<p>0,25đ 0,25đ</p>