

A. TRẮC NGHIỆM. (3,0 điểm)

Câu 1. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $\frac{4}{7} \in \mathbb{Q}$

B. $-13 \notin \mathbb{Z}$

C. $\frac{1}{2} \in \mathbb{N}$

D. $0 \notin \mathbb{Q}$

Câu 2. Biết $x^2 = 64$ thì x bằng:

A. $x = 32$

B. $x = 16$

C. $x = 8$ hoặc $x = -8$

D. $x = 64$ hoặc $x = -64$

Câu 3. Số nào là số vô tỉ trong các số sau:

A. $\frac{-11}{13}$

B. $\sqrt{\frac{25}{36}}$

C. $\sqrt{25}$

D. $\sqrt{23}$

Câu 4. Làm tròn số $3\sqrt{23}$ đến chữ số thập phân thứ hai là:

A. 14,41

B. 14,38

C. 14,39

D. 14,40

Câu 5. Số $-\frac{8}{9}$ có số đối là:

A. $\frac{8}{9}$

B. $-\frac{8}{9}$

C. $\frac{-9}{8}$

D. $\frac{9}{8}$

Câu 6. Biết $|x| = \frac{1}{4}$ thì giá trị của x là:

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

B. $\frac{1}{4}$

C. $-\frac{1}{4}$ hoặc $\frac{1}{4}$

D. 4 hoặc -4

Câu 7. Hình hộp chữ nhật ABCD.EFGH có $HD = 11\text{cm}$.

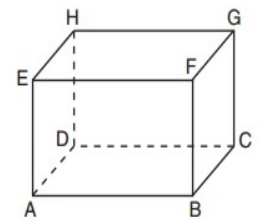
Khẳng định nào sau đây đúng?

A. $AB = 11\text{cm}$

B. $BF = 11\text{cm}$

C. $FC = 11\text{cm}$

D. $HE = 11\text{cm}$



Câu 8. Cạnh của một hình lập phương bằng 6cm, khi đó thể tích của nó là:

A. 216cm^3

B. 144cm^3

C. 72cm^3

D. 108cm^3

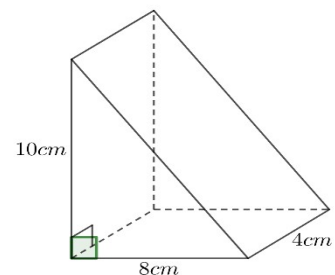
Câu 9: Một cái bánh ngọt có dạng hình lăng trụ đứng tam giác, kích thước như hình vẽ. Thể tích cái bánh là:

A. 90cm^3

B. 160cm^3

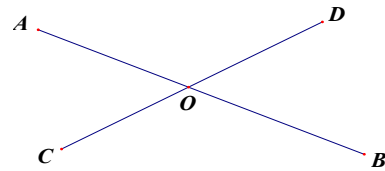
C. 180cm^3

D. 240cm^3



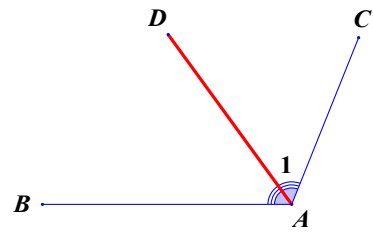
Câu 10. Cho hình vẽ sau, góc đối đỉnh với \widehat{BOC} là:

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



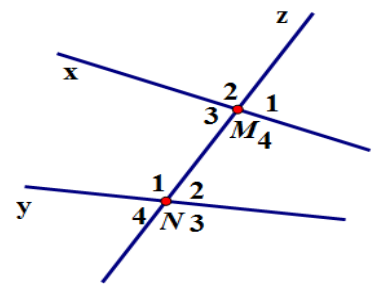
Câu 11. Cho hình vẽ, biết $\widehat{BAC} = 108^\circ$, AD là tia phân giác của \widehat{BAC} . Tính số đo $\widehat{A_1}$

- A. $\widehat{A_1} = 108^\circ$ B. $\widehat{A_1} = 216^\circ$
 C. $\widehat{A_1} = 54^\circ$ D. $\widehat{A_1} = 72^\circ$



Câu 12. Chọn một cặp góc so le trong trong hình vẽ sau?

- A. $\widehat{M_2}$ và $\widehat{N_4}$ B. $\widehat{M_3}$ và $\widehat{N_2}$
 C. $\widehat{M_4}$ và $\widehat{N_2}$ D. $\widehat{M_1}$ và $\widehat{N_2}$



II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Bài 1. (1,0 điểm)

- a) Tìm số đối của các số thực sau: $\frac{11}{5}; -\sqrt{41}$
 b) Dùng máy tính cầm tay để tính các căn bậc hai số học sau (làm tròn đến 2 chữ số thập phân): $\sqrt{7}; \sqrt{2011}$

Bài 2. (1,5 điểm)

- a) Tính giá trị biểu thức: $-\frac{4}{3} + \sqrt{\frac{49}{16}}; \left| -\frac{3}{4} \right| - (2024)^0$

- b) Tìm x biết: $-\frac{3}{2} + \left(\frac{2}{5}x\right) = \left(\frac{1}{2}\right)^2$

- c) Tính giá trị biểu thức: $\frac{5^6 + 2^2 \cdot 25^3 + 2^3 \cdot 125^2}{26 \cdot 5^6}$

Bài 3. (1,0 điểm) Tại siêu thị Điện Máy Xanh có chương trình khuyến mãi giảm giá so với giá niêm yết như sau: Tivi giảm giá 20%, quạt máy giảm giá 10%; tủ lạnh giảm giá 15%. Anh Minh đã đến siêu thị trên mua hai quạt máy, một tivi, một tủ lạnh với tổng số tiền phải trả là 18 120 000 đồng. Biết giá niêm yết của một quạt máy là 400 000 đồng và giá niêm yết của một tivi là 9 000 000 đồng.

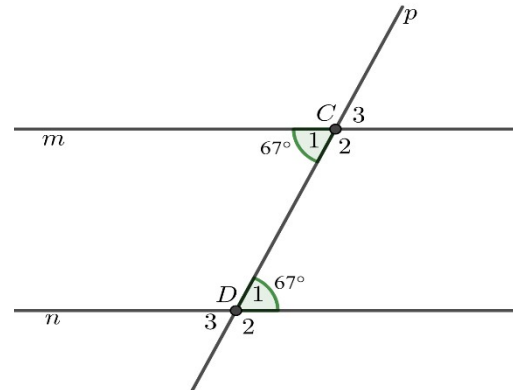
- a) Tính giá niêm yết của chiếc tủ lạnh anh Minh đã mua?
 b) Hỏi anh Minh được giảm bao nhiêu phần trăm trên tổng hoá đơn (phần trăm tiền giảm so với tổng số tiền các món hàng khi chưa giảm)?

Bài 4. (1,5 điểm) Một hồ bơi có dạng hình hộp chữ nhật có kích thước trong lòng hồ là: chiều dài 20 m, chiều rộng 6 m, chiều sâu 1,8 m. Người ta muốn lát gạch hết các mặt bên trong và đáy hồ bơi bằng những viên gạch men trắng hình vuông có cạnh là 20 cm.

- Tính thể tích của hồ bơi?
- Hỏi để lát gạch kín hết trong lòng hồ bơi gồm 4 các mặt xung quanh và mặt đáy của hồ thì cần bao nhiêu thùng gạch? (Biết mỗi thùng có 20 viên gạch).

Bài 5. (2,0 điểm) Cho hình vẽ bên: $\hat{C}_1 = \hat{D}_1 = 67^\circ$:

- Quan sát hình vẽ chỉ ra cặp đường thẳng song song? Vì sao?
- Tính số đo các góc \hat{C}_3, \hat{C}_2 .



--- Hết ---

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (1 điểm)	$\frac{11}{5} - \frac{11}{5}$ a) Số đối của $\frac{11}{5}$ là $-\frac{11}{5}$ Số đối của $-\sqrt{41}$ là $\sqrt{41}$	0,25 đ 0,25 đ
	b) $\sqrt{7} \approx 2,65$ $\sqrt{2011} \approx 48,84$	0,25 đ 0,25 đ
	$-\frac{4}{3} + \sqrt{\frac{49}{16}} : \left -\frac{3}{4} \right - (2024)^0 = -\frac{4}{3} + \frac{7}{4} : \frac{3}{4} - 1$ $= -\frac{4}{3} + \frac{7}{4} \cdot \frac{4}{3} - 1 = -\frac{4}{3} + \frac{7}{3} - 1 = 1 - 1 = 0$ a)	0,25 đ + 0,25 đ
Bài 2 (1,5 điểm)	b) $-\frac{3}{2} + \left(\frac{2}{5}x \right) = \left(\frac{1}{2} \right)^2$ $\frac{2}{5}x = \left(\frac{1}{2} \right)^2 - \frac{3}{2}$ $\frac{2}{5}x = \frac{1}{4} - \frac{3}{2}$ $\frac{2}{5}x = -\frac{5}{4}$ $x = -\frac{5}{4} : \frac{2}{5}$ $x = -\frac{25}{8}$	0,25 đ + 0,25 đ

	$\frac{5^6 + 2^2 \cdot 25^3 + 2^3 \cdot 125^2}{26 \cdot 5^6}$ $= \frac{5^6 + 4 \cdot (5^2)^3 + 8 \cdot (5^3)^2}{26 \cdot 5^6}$ $= \frac{5^6 + 4 \cdot 5^6 + 8 \cdot 5^6}{26 \cdot 5^6}$ $= \frac{5^6 (1 + 4 + 8)}{26 \cdot 5^6} = \frac{13 \cdot 5^6}{26 \cdot 5^6} = \frac{1}{2}$	0,25 đ + 0,25 đ
Bài 3 (1 điểm)	<p>c)</p> <p>a) Số tiền mua ti vi và hai quạt máy sau khi giảm giá là: $9000000 \cdot (1 - 20\%) + 2.400000 \cdot (1 - 10\%) = 7920000$ (đồng) Giá tiền của tủ lạnh sau khi giảm giá: $18120000 - 7920000 = 10200000$ (đồng) Giá niêm yết của tủ lạnh. $10200000 : (1 - 15\%) = 12000000$ (đồng)</p> <p>b) Phần trăm anh Minh được giảm trên tổng hoá đơn là: $\frac{12000000 + 9000000 + 2.400000 - 18120000}{12000000 + 9000000 + 2.400000} \cdot 100\% \approx 17\%$</p>	0,25 đ + 0,25 đ
Bài 4 (1,5 điểm)	<p>a) Thể tích hồ bơi là: $20 \cdot 6 \cdot 1,8 = 216$ (m³)</p>	0,5 đ
	<p>b) Diện tích phần cần lát gạch là: $1,8 \cdot 2 \cdot (20 + 6) + 20 \cdot 6 = 213,6$ (m²) $0,2 \cdot 0,2 = 0,04$ Diện tích viên gạch: (m²) Số thùng gạch để lát kín lòng hồ là: $213,6 : 0,04 : 20 = 267$ (thùng)</p>	0,5 đ 0,5 đ
Bài 5 (2 điểm)		
	<p>a) m//n</p> <p>Vì $\hat{E}_1 = \hat{D}_1 = 67^\circ$</p> <p>Mà 2 góc này ở vị trí so le trong \hat{E}_1 so le trong \hat{D}_1</p>	0,5 đ 0,25 đ + 0,25 đ

