

Thời gian 90 phút (Không kể thời gian phát đề)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

Câu 1: Căn bậc hai số học của 16 là :

- A. - 4
B. 4
C. $\sqrt{4}$
D. $-\sqrt{4}$

Câu 2: Khẳng định nào sau đây SAI?

- A. $1,75 \in I$
B. $\sqrt{5} \in I$
C. $\pi \in I$
D. $1, (6) \notin I$

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

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

Câu 4: Kết quả của phép tính: $(\frac{-3}{5})^2 - \sqrt{\frac{9}{25}}$ là:

- A. 0
B. $\frac{-6}{25}$
C. $\frac{-24}{25}$
D. $\frac{6}{25}$

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

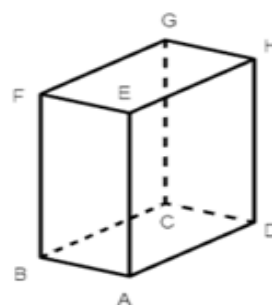
- A. $x = 5$
B. $x = -5$
C. $x = 5$ hoặc $x = -5$
D. $x = 2,5$ hoặc $x = -2,5$

Câu 6: Kết quả làm tròn số 84,7022 đến hàng phần nghìn là:

- A. 84,7022
B. 84,702
C. 84,7
D. 84,7023

Câu 7: Mặt nào sau đây không phải là mặt bên của hình hộp chữ nhật ABCD.EFGH

- A. ABCD
B. BFGC
C. GCDH
D. BF EA



Câu 8 : Một thùng carton có kích thước dài 50cm , rộng 40cm và cao 50cm . Tính thể tích của thùng carton đó.



- A. $1m^3$
- B. $0,1m^3$
- C. $0,01m^3$
- D. $10m^3$

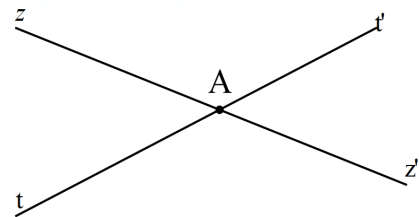
Câu 9: Vật dụng nào sau đây có dạng hình lăng trụ đứng tam giác:



- A. Hộp nước ép
- B. Lon sữa Ông Thọ
- C. Rubik
- D. Lịch để bàn

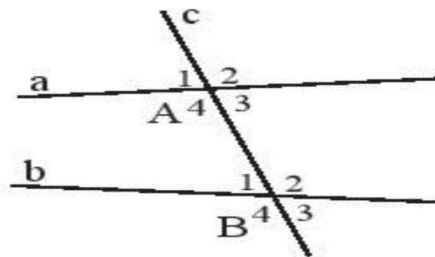
Câu 10: Trong hình vẽ dưới đây, Góc đối đỉnh với $\widehat{z\hat{A}t'}$ là::

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



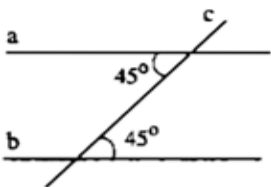
Câu 11: Cho hình vẽ bên, hãy chọn câu sai:

- A. $\widehat{A_4}$ và $\widehat{B_2}$ là hai góc so le trong.
- B. $\widehat{A_1}$ và $\widehat{B_1}$ là hai góc đồng vị.
- C. $\widehat{A_3}$ và $\widehat{B_4}$ là hai góc so le trong.
- D. $\widehat{A_1}$ và $\widehat{A_3}$ là hai góc đối đỉnh.

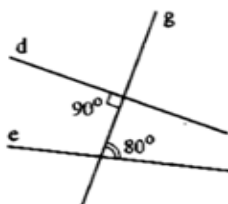


Hình 1

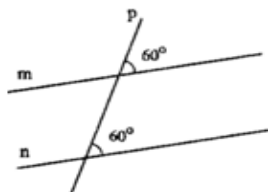
Câu 12: Hình vẽ nào sau đây không có hai đường thẳng song song?



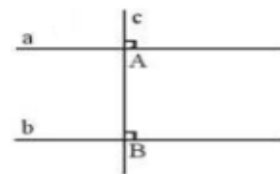
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1

B. Hình 2

C. Hình 3

D. Hình 4

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Bài 1: (1,0 điểm). Thực hiện phép tính (Tính hợp lý nếu có thể):

a) $\left| \frac{-5}{9} \right| + \sqrt{\frac{16}{25}} \cdot 5 - \left(-\frac{1}{3} \right)^2$

b) $\frac{9^{15} \cdot 8^{11}}{3^{29} \cdot 16^8}$

Bài 2: (1,0 điểm). Tìm số hữu tỉ x biết: $\frac{1}{3} - \left| \frac{3}{4} - x \right| = \frac{1}{12}$

Bài 3: (1,0 điểm). Trong dịp tổ chức sinh nhật cho một bạn trong lớp, nhóm học sinh cần mua 25 cái bánh. Biết tiệm bánh đang có chương trình khuyến mãi như sau: kể từ cái bánh thứ 17 trở đi thì mỗi bánh được giảm 800 đồng. Nhóm học sinh đã trả tổng cộng số tiền là 192 800 đồng. Hỏi giá tiền mỗi cái bánh lúc ban đầu là bao nhiêu ?

Bài 4: (1,0 điểm). Một thùng dự trữ dầu trong nhà máy có dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 5m, chiều rộng 4m và chiều cao 3 m.

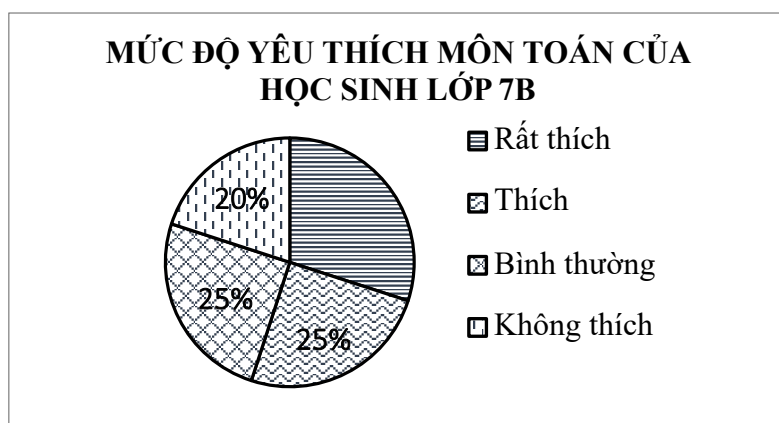
a) Tính thể tích của thùng.

b) Người thợ phải tốn bao nhiêu tiền mua sơn để đủ sơn các mặt xung quanh của chiếc thùng? Biết rằng mỗi kg sơn sơn được $9m^2$ và giá tiền 1kg sơn có giá 250 000 đồng

Bài 5: (1,0 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.

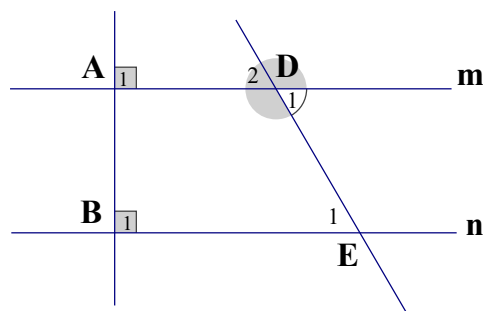


Bài 6: (2,0 điểm). Cho hình vẽ :

a) Chứng minh: $m \parallel n$

b) Biết $\widehat{D}_1 = 60^\circ$. Hãy tính các góc \widehat{D}_2 ; \widehat{E}_1

c) Vẽ Ex là tia phân giác của góc BED. Tính góc xEn



ĐÁP ÁN

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

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

2. Tự luận (7 điểm)

Câu	LỜI GIẢI	ĐIỂM
1a	$\begin{aligned} \text{a) } & \left \frac{-5}{9} \right + \sqrt{\frac{16}{25}} \cdot 5 - \left(-\frac{1}{3} \right)^2 \\ & = \frac{5}{9} + \frac{4}{5} \cdot 5 - \frac{1}{9} \\ & = \frac{5}{9} + 4 - \frac{1}{9} \\ & = \frac{5}{9} + \frac{36}{9} - \frac{1}{9} \\ & = \frac{40}{9} \end{aligned}$	 0,25 0,25
1b	$\frac{9^{15} \cdot 8^{11}}{3^{29} \cdot 16^8} = \frac{(3^2)^{15} \cdot (2^3)^{11}}{3^{29} \cdot (2^4)^8} = \frac{3^{30} \cdot 2^{33}}{3^{29} \cdot 2^{32}} = 3 \cdot 2 = 6$	0,25x2
2	$\begin{aligned} \frac{1}{3} - \left \frac{3}{4} - x \right &= \frac{1}{12} \\ \left \frac{3}{4} - x \right &= \frac{1}{3} - \frac{1}{12} \\ \left \frac{3}{4} - x \right &= \frac{1}{4} \\ \frac{3}{4} - x &= \frac{1}{4} \quad \text{hay} \quad \frac{3}{4} - x = -\frac{1}{4} \\ x &= \frac{3}{4} - \frac{1}{4} \quad \text{hay} \quad x = \frac{3}{4} - \left(-\frac{1}{4} \right) \\ x &= \frac{1}{2} \quad \text{hay} \quad x = 1 \end{aligned}$	 0,25 0,25 0,25x2
3	<p>Số tiền nhóm bạn đã được giảm là: $(25 - 16) \cdot 800 = 7\,200$ (đ)</p> <p>Giá ban đầu của 1 cái bánh là: $(192\,800 + 7\,200) : 25 = 8\,000$ (đ)</p> <p>Vậy giá ban đầu của một cái bánh là 8 000 đồng</p>	 0,5 0,5
4a	<p>a) Thể tích của thùng là: $V = 5 \cdot 4 \cdot 3 = 60$ (m^3)</p>	0,25
4b	Diện tích xung quanh của thùng đựng dầu:	0,25x3

	$S_{xq} = 2(5 + 4).3 = 54 (m^2)$ Số kg sơn cần dùng: $54 : 9 = 6 (kg)$ Số tiền cần chi trả là: $6.250\ 000 = 1\ 500\ 000$ (đồng)	
5a	Biểu đồ biểu diễn thông tin về mức độ yêu thích môn Toán của học sinh lớp 7B Tỉ số phần trăm học sinh rất thích học môn toán: $100\% - 25\% - 25\% - 20\% = 30\%$	0,25 0,25
5b	Tổng số học sinh rất thích và thích học môn toán của lớp 7B: $(25\% + 30\%). 40 = 22$ (hs)	0,5
6a	a) Ta có: $\begin{cases} m \perp AB \\ n \perp AB \end{cases} \Rightarrow m \parallel n$	0,5
6b	b) Ta có: $\widehat{D}_1 = \widehat{D}_2 = 60^\circ$ (vì 2 góc đối đỉnh) Ta có $m \parallel n$ nên: $\widehat{D}_1 = \widehat{E}_1 = 60^\circ$ (vì 2 góc so le trong)	0,25 0,5
6c	Vì Ex là tia phân giác của góc BED Góc xED = Góc xEB = $\frac{1}{2} \cdot \widehat{BED} = 30^\circ$ $\widehat{xEn} + \widehat{xEB} = 180^\circ$ (2 góc kề bù) $\widehat{xEn} = 150^\circ$	0,25 0,5

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

Câu 1: Số nghịch đảo của $-\frac{1}{2}$ là:

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

Câu 2: Cho $|x| = \frac{1}{2}$ thì:

- A. $x = \frac{1}{2}$ B. $x = -\frac{1}{2}$ C. $x = \frac{1}{2}$ hoặc $x = -\frac{1}{2}$ D. $x = 0$

Câu 3: Cho $x = 10,3649$. Khi làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai thì số x bằng:

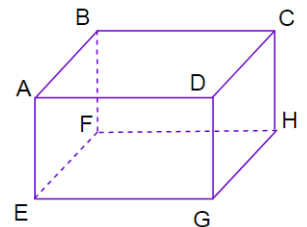
- A. $10,365$ B. $10,364$ C. $10,37$ D. $10,36$

Câu 4: Nếu $\sqrt{x} = \frac{1}{10}$ thì $x = ?$

- A. $\frac{1}{10}$ B. 10 C. $\frac{1}{100}$ D. 100

Câu 5: Quan sát hình hộp chữ nhật ABCD.EFGH. Các góc đỉnh D của hình hộp chữ nhật bên là:

- A. $\widehat{ADB}; \widehat{GDC}$ và \widehat{CDG} B. $\widehat{ADC}; \widehat{GDE}$ và \widehat{CDG}
C. $\widehat{ADG}; \widehat{ADC}$ và \widehat{CDG} D. $\widehat{ADG}; \widehat{ADC}$ và \widehat{CDB}



Câu 6: Thể tích hình lập phương có cạnh $0,5\text{m}$ là:

- A. 25 m^3 B. $0,125\text{ m}^3$ C. $0,125\text{m}^2$ D. 125 m^3

Câu 7: Một hình lăng trụ đứng, đáy là tam giác, chiều cao hình lăng trụ đứng bằng 10 cm . Diện tích xung quanh của hình lăng trụ bằng 90 cm^2 . Chu vi của đáy hình tam giác là:

- A. 10 cm B. 9cm^2 C. 100 cm D. 9cm

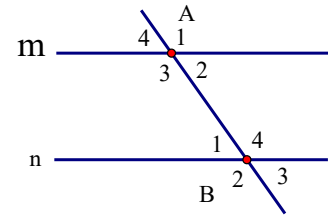
Câu 8: Nếu $MN \parallel a$ và $MK \parallel a$ thì theo tiên đề Euclid:

- A. Ba điểm M, N, K tạo thành tam giác
B. Ba điểm M, N, K cùng nằm trên một đường thẳng
C. MN song song MK
D. MN vuông góc MK

Câu 9: Chọn câu đúng nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì:

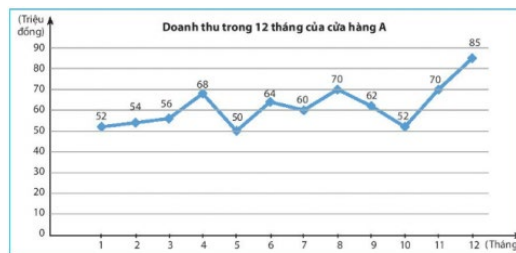
- A. Cặp góc đồng vị bù nhau B. Cặp góc so le trong bù nhau
C. Cặp góc đồng vị bằng nhau D. Các góc đối đỉnh bằng nhau

Câu 10: Xem hình bên, biết $m \parallel n$, chọn đáp án đúng:



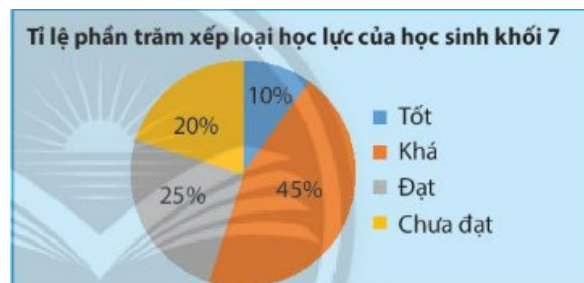
- A. $\widehat{A}_4 = \widehat{B}_4$ B. $\widehat{A}_1 + \widehat{B}_4 = 180^\circ$ C. $\widehat{A}_2 + \widehat{B}_2 = 180^\circ$ D. $\widehat{A}_2 = \widehat{B}_1$.

Câu 11: Biểu đồ nào sau đây biểu thị doanh thu của cửa hàng A. Khi đó doanh thu của tháng 6 so với tháng 5 thì tăng:



- A. 14 triệu đồng B. 114 triệu đồng C. 50 triệu đồng D. 64 triệu đồng

Câu 12: Trong biểu đồ hình quạt tròn biểu thị tỉ lệ phần trăm xếp loại học lực của học sinh khối 7 (hình dưới), với loại: tốt (10%), khá (45%), đạt (25%) và chưa đạt (20%). Hỏi nếu khối 7 có tổng cộng 200 học sinh thì số học sinh khá là:



- A. 90 B. 100 C. 45 D. 55

II. Tự luận (7đ)

Bài 1. (1đ) Thực hiện phép tính

a) $1\frac{2}{5} - \left(\frac{-1}{2}\right)^2 + \frac{7}{10}$ b) $\frac{-8}{3} \cdot \frac{2}{11} - \frac{8}{3} : \frac{11}{9}$

Bài 2. (1đ) Tìm x biết: $\frac{4}{9} - \frac{2}{3}x = \frac{1}{3}$

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



Bài 4. (1đ) Một hồ cá có kích thước đáy là 30 cm và 40 cm, chiều cao 35 cm.

- Tính diện tích xung quanh
- Tính số lít nước tối đa hồ cá có thể chứa.

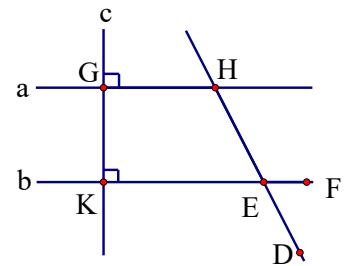
Bài 5. (1đ) Sau một năm thực hiện đề án phổ cập bơi, người ta tiến hành thu thập dữ liệu về kỹ năng bơi của học sinh của một trường học, kết quả như sau:

Tình trạng	Bơi thành thạo	Biết bơi nhưng chưa thành thạo	Chưa biết bơi
Số học sinh	250	175	75

- Hãy phân loại các dữ kiện có trong bảng thống kê trên dựa trên tiêu chí định tính và định lượng.
- Tính tỉ lệ phần trăm số học sinh mỗi loại so với tổng số học sinh tham gia khảo sát.

Bài 6: (2đ) Cho hình vẽ: Biết $\widehat{HEF} = 120^\circ$

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



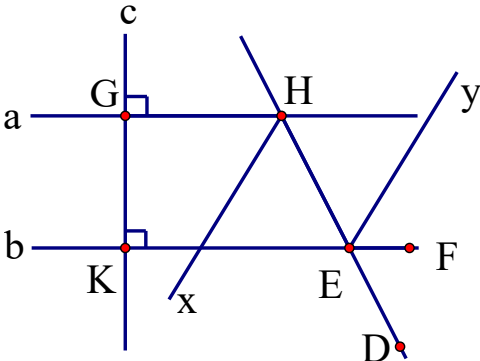
--- Hết ---

I. TRẮC NGHIỆM: mỗi câu đúng 0,25 điểm

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

II. TỰ LUẬN:

Bài	NỘI DUNG	ĐIỂM
1	<p>a) $1\frac{2}{5} - \left(\frac{-1}{2}\right)^2 + \frac{7}{10} = \frac{7}{5} - \frac{1}{4} + \frac{7}{10} = \frac{37}{20}$</p> <p>b) $\frac{-8}{3} \cdot \frac{2}{11} - \frac{8}{3} \cdot \frac{11}{9} = \frac{-8}{3} \cdot \frac{2}{11} - \frac{8}{3} \cdot \frac{9}{11} = \frac{8}{3} \left(\frac{-2}{11} - \frac{9}{11}\right) = \frac{8}{3} \cdot (-1) = \frac{-8}{3}$</p>	<p>0,25 + 0,25 0,25 + 0,25</p>
2	<p>$\frac{7}{5} - \left(\frac{2}{5} - x\right) = \left(\frac{-2}{3}\right)^2$</p> <p>$\Leftrightarrow \frac{2}{5} - x = \frac{7}{5} - \frac{4}{9}$</p> <p>$\Leftrightarrow \frac{2}{5} - x = \frac{43}{45}$</p> <p>$\Leftrightarrow x = \frac{2}{5} - \frac{43}{45}$</p> <p>$\Leftrightarrow x = -\frac{5}{9}$</p>	<p>0,25 0,25 0,25 0,25</p>
3	<p>Tổng số tiền các sản phẩm khi chưa giảm giá là: $2.200\ 000 + 350\ 000 = 750\ 000$ (đồng)</p> <p>Số tiền cửa hàng trả lại cho Bình là: $1\ 000\ 000 - 750\ 000 \cdot (100\% - 15\%)$ (đồng)</p>	<p>0,25 0,25 0,25 0,25</p>
4	a) Diện tích xung quanh hồ cá:	

	$2(30 + 40).35 = 4900 \text{ (cm}^2\text{)}$ <p>b) Thể tích hồ cá đó là:</p> $30.40.35 = 42\,000 \text{ (cm}^3\text{)}$ $42\,000 \text{ cm}^3 = 42\text{dm}^3 = 42 \text{ lít}$ <p>Vậy số lít nước tối đa hồ cá đó có thể chứa là 42 lít.</p>	0,25 0,25 0,25 0,25
5	<p>a) Tiêu chí định tính là: Tình trạng bơi Tiêu chí định lượng là: Số học sinh</p> <p>b) Tổng số học sinh là:</p> $250 + 175 + 75 = 500 \text{ (học sinh)}$ <p>Tỉ lệ phần trăm học sinh bơi thành thạo là:</p> $\frac{250}{500} \cdot 100\% = 50\%$ <p>Tỉ lệ phần trăm học sinh biết bơi nhưng chưa thành thạo là:</p> $\frac{175}{500} \cdot 100\% = 35\%$ <p>Tỉ lệ phần trăm học sinh chưa biết bơi là:</p> $\frac{75}{500} \cdot 100\% = 15\%$	0,25 0,25 0,25 0,25
6	 <p>a) Ta có:</p> $\left. \begin{array}{l} a \perp c \text{ (gt)} \\ b \perp c \text{ (gt)} \end{array} \right\} \Rightarrow a // b$ <p>b) Ta có: $a // b$ (cmt) $\Rightarrow \widehat{GHE} = \widehat{HEF} = 120^\circ$ (hai góc so le trong)</p> <p>c) Ta có: Hx là tia phân giác \widehat{GHE} Nên $\widehat{xHE} = \frac{\widehat{GHE}}{2} = \frac{120^\circ}{2} = 60^\circ$ (1)</p> <p>Ta lại có: Ey là tia phân giác \widehat{HEF} Nên $\widehat{HEy} = \frac{\widehat{HEF}}{2} = \frac{120^\circ}{2} = 60^\circ$ (2)</p> <p>Từ (1) và (2) suy ra: $\widehat{xHE} = \widehat{HEy} = 60^\circ$</p>	0,25 + 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25

	Mà \widehat{xHE} và \widehat{HEy} nằm ở vị trí so le trong Nên $Hx // Ey$	0,25
--	--	------

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

Câu 1: Căn bậc hai số học của 9 là :

- A. - 3
B. 3
C. ± 3
D. 18

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

- A. $\sqrt{16}$
B. 0,027861358...
C. -1,(123)
D. $\frac{5}{2}$

Câu 3: Giá trị tuyệt đối của $\frac{9}{4}$ là:

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

Câu 4: Kết quả của phép tính $\sqrt{9} + 3\sqrt{4}$ là:

- A. 1
B. 3
C. 4
D. 9

Câu 5: Cho $|x| = 36$ thì giá trị của x là:

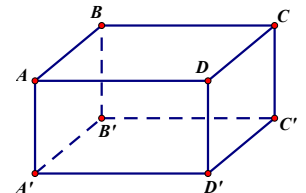
- A. $x = 36$
B. $x = -36$
C. $x = 6$ hoặc $x = -6$
D. $x = 36$ hoặc $x = -36$

Câu 6: Kết quả làm tròn số 5,873667 đến chữ số thập phân thứ hai là:

- A. 5,87
B. 5,873
C. 5,88
D. 5,874

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

- A. $A'B' = 5\text{cm}$
B. $B'C' = 5\text{cm}$
C. $A'C' = 5\text{cm}$
D. $B'D = 5\text{cm}$



Câu 8. Trong hình lăng trụ đứng, khẳng định nào đúng:

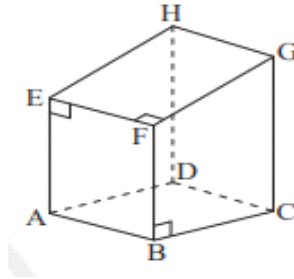
A. $S = C_{\text{đáy}} \cdot h$

C. $S = S_{\text{đáy}} \cdot h$

B. $V = C_{\text{đáy}} \cdot h$

D. $V = S \cdot h$

Câu 9: Hình vẽ bên là hình gì?



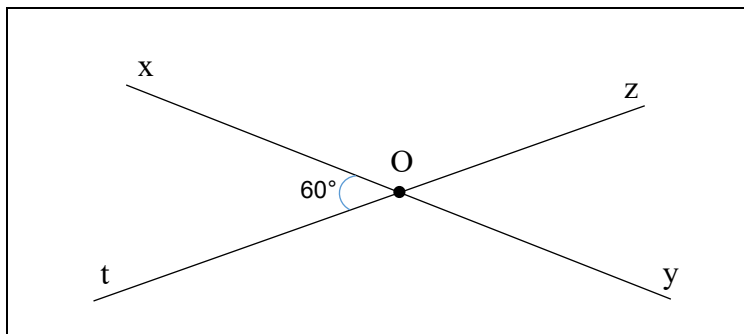
A. Hình hộp chữ nhật

C. Hình lập phương

B. Hình lăng trụ đứng tam giác

D. Hình lăng trụ đứng tứ giác

Câu 10: Trong hình vẽ dưới đây, góc zOy có số đo bằng:



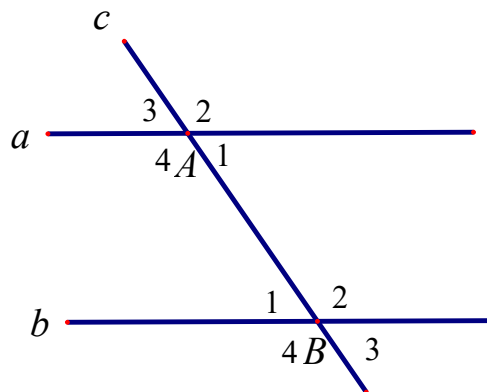
A. 60°

C. 80°

B. 70°

D. 120° .

Câu 11: Cho đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b . Nhận định nào sau đây là đúng, biết hai đường thẳng a và b song song?



A. $\widehat{A}_4 = \widehat{B}_2$

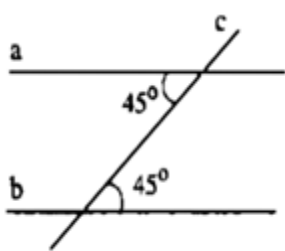
B. $\widehat{A}_3 = \widehat{B}_2$

C. $\widehat{A}_2 = \widehat{B}_1$

D. $\widehat{A}_3 = \widehat{B}_3$

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

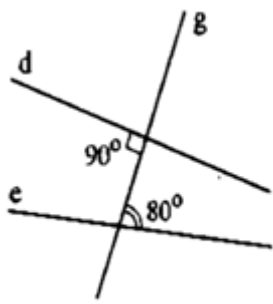
Hình vẽ nào sau đây **không** có hai đường thẳng song song?



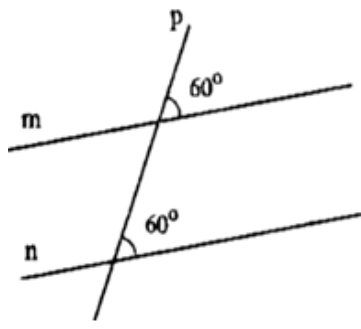
hình 1

A. Hình 1

B. Hình 2



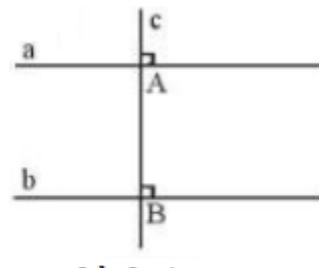
hình 2



hình 3

C. Hình 3

D. Hình 4



hình 4

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Bài 1: (1,0 điểm). Thực hiện phép tính (Tính hợp lý nếu có thể):

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

b) $\frac{1}{4} \cdot \frac{11}{14} + \frac{5}{44} \cdot \frac{11}{14} - \frac{11}{14}$

Bài 2: (1,0 điểm). Tìm số hữu tỉ x biết: $\left|0,3x - \frac{3}{5}\right| = \frac{1}{2}$

Bài 3: (1,0 điểm). Một siêu thị điện máy nhập về một lô hàng gồm 120 chiếc máy giặt với giá 8 triệu đồng một chiếc. Sau khi bán 80 chiếc với giá bằng 120% giá vốn, số máy còn lại cửa hàng bán với giá chỉ bằng 70% giá nhập.

a) Tính tổng số tiền thu được khi bán 80 chiếc máy giặt lúc đầu.

b) Sau khi bán hết lô hàng thì siêu thị lời hay lỗ bao nhiêu tiền?

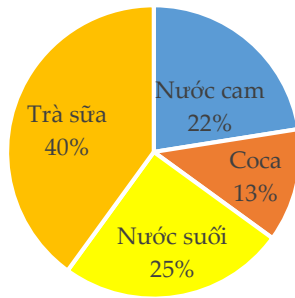
Bài 4: (1 điểm). Một bể nước có dạng hình hộp chữ nhật có các kích thước là 6dm; 4dm; 25dm. Người ta dùng một cái can có dung tích 24 lít để lấy nước đổ vào bể, hỏi cần đổ bao nhiêu can nước thì bể đầy nước? (Cho biết $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ lít}$)

Bài 5: (1,0 điểm). Cho biểu đồ sau:

a) Biểu đồ biểu diễn thông tin về vấn đề gì? Tỷ lệ % của mỗi đối tượng so với toàn thể là bao nhiêu?

b) Tính tổng số học sinh thích nước cam và coca của lớp 7A biết lớp có 40 học sinh.

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

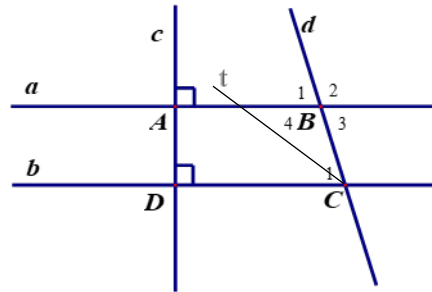


Bài 6: (2,0 điểm). Cho hình vẽ

a) Vì sao $a // b$?

b) Cho $\widehat{C}_1 = 50^\circ$. Tính \widehat{B}_1 ; \widehat{B}_2 .

c) Biết Ct là tia phân giác của \widehat{DCB} . Tính \widehat{DCt} .



**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ THAM KHẢO HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2023-2024
MÔN: TOÁN 7**

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

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

B. PHẦN TỰ LUẬN

CÂU	NỘI DUNG TRẢ LỜI	ĐIỂM
1 (1,0đ)	a) $\left(\frac{1}{3}\right)^2 - \frac{4}{3} + \frac{1}{2} = \frac{1}{9} - \frac{4}{3} + \frac{1}{2} = \frac{-13}{18}$	0,5
	a) $\frac{1}{4} \cdot \frac{11}{14} + \frac{5}{44} \cdot \frac{11}{14} - \frac{11}{14} = \frac{11}{14} \cdot \left(\frac{1}{4} + \frac{5}{44} - 1\right)$ $= \frac{11}{14} \cdot \left(\frac{-7}{11}\right) = \frac{-1}{2}$	0,5

2 (1,0đ)	$\left 0,3x - \frac{3}{5}\right = \frac{1}{2}$	0,25	
	$\left \frac{3}{10}x - \frac{3}{5}\right = \frac{1}{2}$		
	$\frac{3}{10}x - \frac{3}{5} = \frac{1}{2}$ hay $\frac{3}{10}x - \frac{3}{5} = -\frac{1}{2}$		0,25
	$\frac{3}{10}x = \frac{11}{10}$ hay $\frac{3}{10}x = \frac{1}{10}$		0,25
	$x = \frac{11}{3}$ hay $x = \frac{1}{3}$	0,25	
3 (1,0đ)	a) Tổng số tiền thu được khi bán 80 chiếc máy giặt lúc đầu là 1 152 000 000 (đồng)	0,5	
	b). Sau khi bán hết lô hàng thì siêu thị lời số tiền: 32 000 000(đồng)	0,5	
4 (1,0đ)	Thể tích bể : $6.4.25 = 600 \text{ (dm}^3\text{)} = 600 \text{ lít}$	0,25	
	$600:24 = 25$ Vậy cần đổ 25 can thì bể đầy nước	0,25	
5 (1,0đ)	a).Biểu đồ biểu diễn thông tin về vấn đề: tỉ lệ phần trăm loại nước uống yêu thích của học sinh lớp 7A +) Tỉ lệ % của mỗi đối tượng so với toàn thể là: Trà sữa 40% Nước suối 25% Nước cam 22% Coca 13%	0,5	
	b). Tổng số học sinh thích nước cam và coca của lớp 7A là: 14 học sinh		0,5
6 (2,0đ)	a) Chứng minh a//b	0,5	
	b) Tính $\widehat{B}_1; \widehat{B}_2$.	1,0	
	c) Tính \widehat{DCt} .	0,5	

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

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

Câu 1: Căn bậc hai số học của 25 là :

- A. - 5
B. 5
C. ± 5
D. 7

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

- A. $\sqrt{11}$
B. $\sqrt{49}$
C. - 5,(4561)
D. $\frac{11}{5}$

Câu 3: Trong các số sau $-5\frac{2}{7}$; $\frac{-5}{-11}$; $\frac{0}{15}$; $\frac{-27}{19}$; $\frac{15}{23}$; 0,75 có bao nhiêu số hữu tỉ dương?

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

Câu 4: Kết quả của phép tính $\sqrt{64} - 2\sqrt{9}$ là:

- A. 2
B. - 2
C. 12
D. 6

Câu 5: Cho $|x| = 36$ thì giá trị của x là:

- A. $x = 36$
B. $x = - 36$
C. $x = 6$ hoặc $x = - 6$
D. $x = 36$ hoặc $x = - 36$

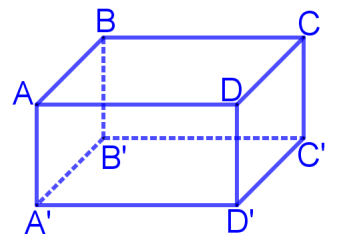
Câu 6: Kết quả làm tròn số 3,7416 đến hàng phần trăm là:

- A. 3,75
B. 3,7416
C. 3,74
D. 3,741

Câu 7

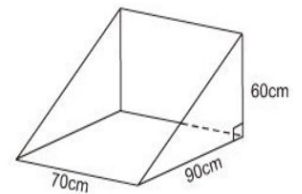
Hình hộp chữ nhật ABCD.A'B'C'D' có:

AB = 5cm, BC = 7cm, BB' = 3cm . Khẳng định nào sau đây đúng?



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

Câu 8: Tính thể tích của thùng đựng của một máy cắt cỏ có dạng lăng trụ đứng tam giác có các kích thước

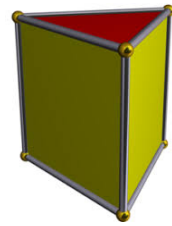
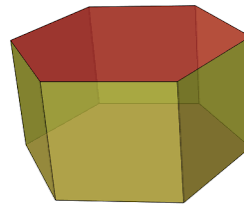


như hình bên :

- A. 378 000 cm^3
- B. 54 000 cm^3

- C. 4200 cm^3
- D. 189 000 cm^3

Câu 9: Vật dụng nào sau đây có dạng hình lăng trụ đứng tứ giác:



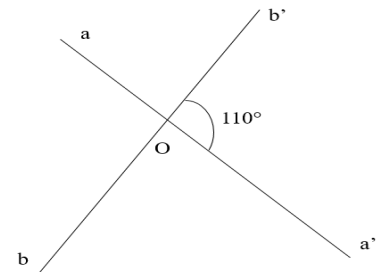
- A. Viên gạch
- B. Lon sữa Ông Thọ

- C. Cái chậu
- D. Lòng đèn

Câu 10 : Trong hình vẽ dưới đây, góc aOb có số đo bằng:

- A. 10°
- B. 70°

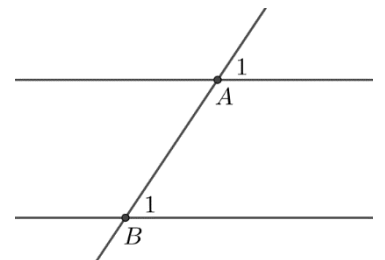
- C. 80°
- D. 110° .



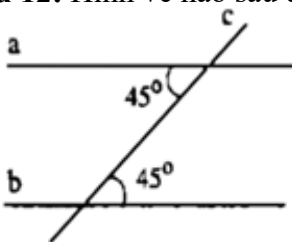
Câu 11: Quan sát hình vẽ sau, hãy cho biết 2 góc \widehat{A}_1 và \widehat{B}_1 đang ở vị trí nào?

- A. So le trong.
- B. Đồng vị

- C. Đối đỉnh
- D. Kề bù.

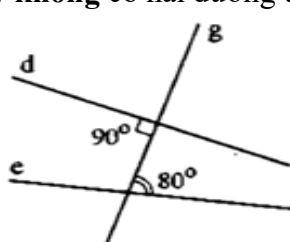


Câu 12: Hình vẽ nào sau đây **không** có hai đường thẳng song song?

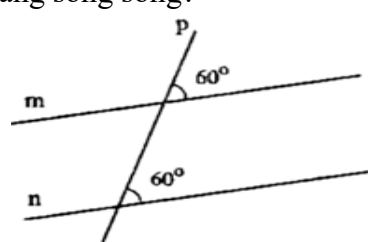


hình 1

- A. Hình 1
- B. Hình 2

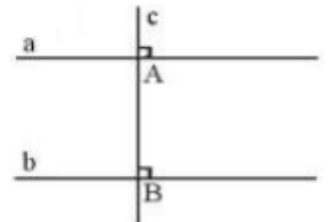


hình 2



hình 3

- C. Hình 3
- D. Hình 4



hình 4

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Bài 1: (1,0 điểm). Thực hiện phép tính (Tính hợp lý nếu có thể):

a) $\frac{3}{2} + \frac{-5}{8} + \left(-\frac{1}{4}\right)^2$

b) $\frac{-9}{23} \cdot \frac{5}{11} + \frac{-10}{23} \cdot \frac{5}{11} + \frac{-4}{23} \cdot \frac{5}{11}$

Bài 2: (1,0 điểm). Tìm số hữu tỉ x biết: $\left|1,5x + \frac{9}{8}\right| = \frac{5}{24}$

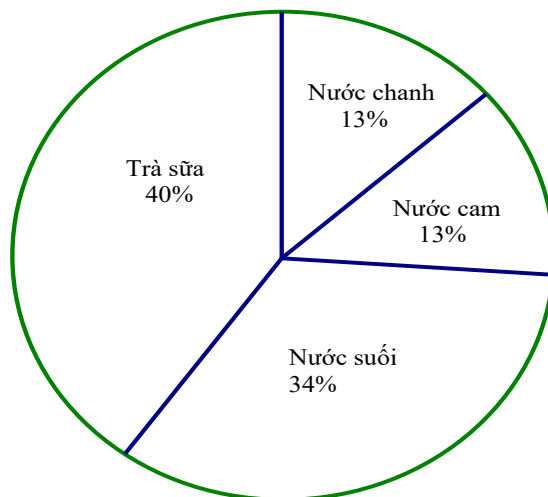
Bài 3: (1,0 điểm). Một cửa hàng điện máy nhập về 40 cái ti vi với giá niêm yết 6500 000 đồng / 1 cái. Để thực hiện chương trình “ngày chủ nhật vàng”, cửa hàng điện máy giảm giá 50% cho các mặt hàng ti vi. Đến trưa cùng ngày thì cửa hàng đã bán được 25 cái và cửa hàng quyết định giảm thêm 10% nữa so với giá đã giảm trước đó cho số ti vi còn lại. Tính số tiền mà cửa hàng đó thu được khi bán hết lô hàng ti vi.

Bài 4: (1 điểm). Một bể hình hộp chữ nhật có các kích thước đáy là 40cm , 20cm. Người ta dùng một chai nước có thể tích 2 dm³ rót hết nước vào bể. Tính chiều cao mực nước sao khi rót hết một chai nước vào bể.

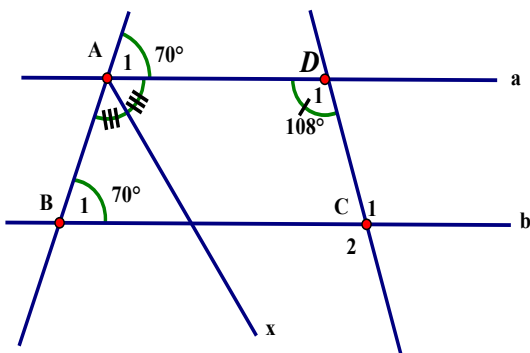
Bài 5: (1,0 điểm). Cho biểu đồ sau:

Tỉ lệ phần trăm loại thức uống yêu thích của học sinh lớp 7A1

- a) Biểu đồ biểu diễn thông tin gì? Tỉ lệ % của mỗi đối tượng là bao nhiêu?
b. Tính tổng số học sinh thích uống trà sữa và nước suối của lớp 7A1 biết lớp có 50 học sinh.



Bài 6: (2,0 điểm). Cho hình vẽ :



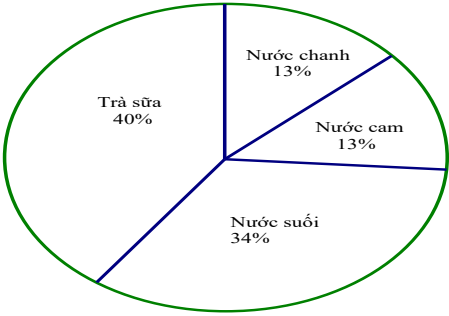
- a. Chứng minh : $a \parallel b$.
b. Tính số đo \hat{C}_1, \hat{C}_2 .
c. Gọi Ax là tia phân giác của góc BAD. Tính số đo góc BAx.

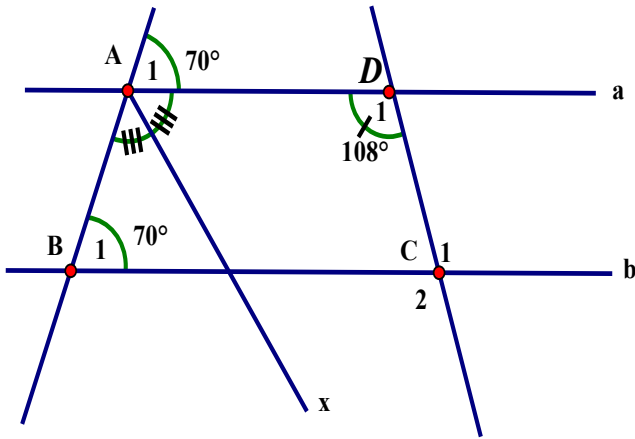
PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

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

PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài	Đáp án	Điểm
1	<p>Bài 1 : (1,0 điểm). Thực hiện phép tính (Tính hợp lý nếu có thể):</p> <p>a) $\frac{3}{2} + \frac{-5}{8} + \left(-\frac{1}{4}\right)^2$</p> <p>b) $\frac{-9}{23} \cdot \frac{5}{11} + \frac{-10}{23} \cdot \frac{5}{11} + \frac{-4}{23} \cdot \frac{5}{11}$</p>	
a	$\frac{3}{2} + \frac{-5}{8} + \left(-\frac{1}{4}\right)^2$ $= \frac{3}{2} + \frac{-5}{8} + \frac{1}{16}$ $= \frac{15}{16}$	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
b	$\frac{-9}{23} \cdot \frac{5}{11} + \frac{-10}{23} \cdot \frac{5}{11} + \frac{-4}{23} \cdot \frac{5}{11}$ $= \frac{5}{11} \cdot \left(\frac{-9}{23} + \frac{-10}{23} + \frac{-4}{23}\right)$ $= \frac{5}{11} \cdot (-1)$ $= \frac{-5}{11}$	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
2	<p>Bài 2. (1,0 điểm). Tìm số hữu tỉ x biết: $\left 1,5x + \frac{9}{8}\right = \frac{5}{24}$</p>	
	$\left 1,5x + \frac{9}{8}\right = \frac{5}{24}$ $1,5x + \frac{9}{8} = \frac{5}{24} \text{ hoặc } 1,5x + \frac{9}{8} = \frac{-5}{24}$ $\frac{3}{2}x = \frac{5}{24} - \frac{9}{8} \text{ hoặc } \frac{3}{2}x = \frac{-5}{24} - \frac{9}{8}$ $\frac{3}{2}x = \frac{-11}{12} \text{ hoặc } \frac{3}{2}x = \frac{-4}{3}$ $x = \frac{-11}{12} : \frac{3}{2} \text{ hoặc } x = \frac{-4}{3} : \frac{3}{2}$	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>

	$x = \frac{-11}{18}$ hoặc $x = \frac{-8}{9}$	0,25										
3	Bài 3: (1,0 điểm). Một cửa hàng điện máy nhập về 40 cái ti vi với giá niêm yết 6500 000 đồng / 1 cái. Để thực hiện chương trình “ngày chủ nhật vàng”, cửa hàng điện máy giảm giá 50% cho các mặt hàng ti vi. Đến trưa cùng ngày thì cửa hàng đã bán được 25 cái và cửa hàng quyết định giảm thêm 10% nữa so với giá đã giảm trước đó cho số ti vi còn lại. Tính số tiền mà cửa hàng đó thu được khi bán hết lô hàng ti vi.											
	Giá tiền của 1 cái ti vi sau khi giảm 50%: $6\ 500\ 000 \cdot 50\% = 3\ 250\ 000$ (đồng)	0,25										
	Số tiền 25 cái ti vi sau khi được giảm 50% : $3\ 250\ 000 \cdot 25 = 81\ 250\ 000$ (đồng)	0,25										
	Số tiền bán số ti vi còn lại : $3\ 250\ 000 \cdot 90\% \cdot (40 - 25) = 43\ 875\ 000$ (đồng)	0,25										
	Số tiền cửa hàng thu được sau khi bán hết lô hàng ti vi : $81\ 250\ 000 + 43\ 875\ 000 = 125\ 125\ 000$ (đồng)	0,25										
4	Bài 4: (1 điểm). Một bể hình hộp chữ nhật có các kích thước đáy là 40cm , 20cm . Người ta dùng một chai nước có thể tích 2 dm ³ rót hết nước vào bể. Tính chiều cao mực nước sao khi rót hết một chai nước vào bể.											
	$2\ \text{dm}^3 = 2000\text{cm}^3$ Diện tích đáy là : $40 \cdot 20 = 800$ (cm ²)	0,5										
	Chiều cao mực nước khi rót hết một chai nước vào bể : $2000 : 800 = 2,5$ (cm)	0,5										
5	Bài 5: (1,0 điểm). a)Biểu đồ biểu diễn thông tin gì ? Tỷ lệ % của mỗi đối tượng là bao nhiêu ? b. Tính tổng số học sinh thích uống trà sữa và nước suối của lớp 7A1 biết lớp có 50 học sinh. <p style="text-align: center;">Tỷ lệ phần trăm loại thức uống yêu thích của học sinh lớp 7A1</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><thead><tr><th>Loại thức uống</th><th>Tỷ lệ phần trăm</th></tr></thead><tbody><tr><td>Trà sữa</td><td>40%</td></tr><tr><td>Nước suối</td><td>34%</td></tr><tr><td>Nước cam</td><td>13%</td></tr><tr><td>Nước chanh</td><td>13%</td></tr></tbody></table>	Loại thức uống	Tỷ lệ phần trăm	Trà sữa	40%	Nước suối	34%	Nước cam	13%	Nước chanh	13%	
Loại thức uống	Tỷ lệ phần trăm											
Trà sữa	40%											
Nước suối	34%											
Nước cam	13%											
Nước chanh	13%											
	a)Biểu đồ biểu diễn thông tin : tỷ lệ phần trăm loại thức uống yêu thích của học sinh lớp 7 . -nêu đúng tỷ lệ phần trăm của 4 loại	0,25 0,25										
	b)tổng số học sinh thích uống trà sữa và nước suối của lớp 7A1 : $50 \cdot (40\% + 34\%) = 37$ (học sinh)	0,5										
6	Bài 6: (2,0 điểm). Cho hình vẽ :											



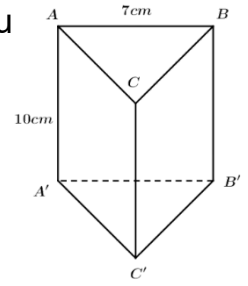
- a. Chứng minh : $a \parallel b$.
- b. Tính số đo \hat{C}_1, \hat{C}_2 .
- c. Gọi Ax là tia phân giác của góc BAD. Tính số đo góc BAx.

6a	Vì góc \hat{A}_1, \hat{B}_1 có số đo bằng nhau (cùng bằng 70^0) ở vị trí đồng vị nên $a \parallel b$	0,5
6b	Vì $a \parallel b$ nên $\hat{C}_1 = \hat{D}_1$ (hai góc so le trong) Mà $\hat{D}_1 = 108^0$ nên $\hat{C}_1 = 108^0$ $\hat{C}_1 = \hat{C}_2 = 108^0$ (hai góc đối đỉnh)	0,25 0,25 0,25
6c	Tính góc BAD = 110^0 Tính góc BAx = $110^0 : 2 = 55^0$	0,25 0,5

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

Câu 8: Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng tam giác đều $ABC.A'B'C'$ có $AB=7cm$ và $AA'=10cm$ là?

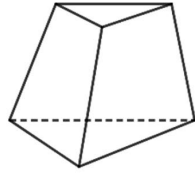
- A. $210 cm^2$.
- B. $105 cm^2$.
- C. $245 cm^2$.
- D. $70 cm^2$.



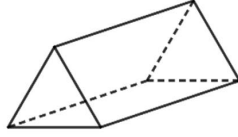
Câu 9: Trong các hình sau, hình nào là hình lăng trụ đứng tam giác?



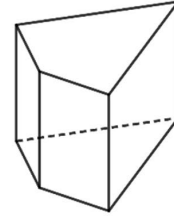
Hình 1



Hình 2



Hình 3

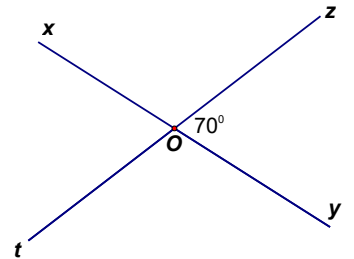


Hình 4

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

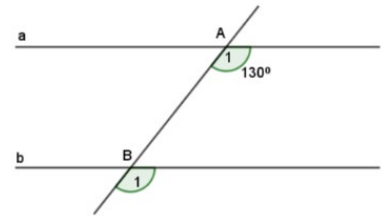
Câu 10: Trong hình vẽ dưới đây, góc xOz có số đo bằng:

- A. 10°
- B. 70°
- C. 80°
- D. 110° .

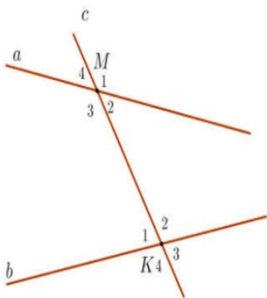


Câu 11: Cho hình vẽ bên, biết $a // b$. Số đo \hat{B}_1 là:

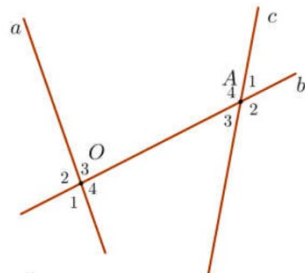
- A. 50°
- B. 60°
- C. 130°
- D. 180°



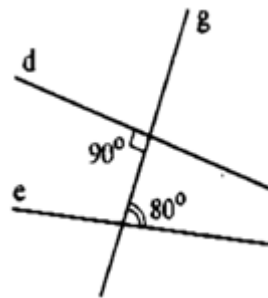
Câu 12: Hình vẽ nào sau đây có hai đường thẳng song song?



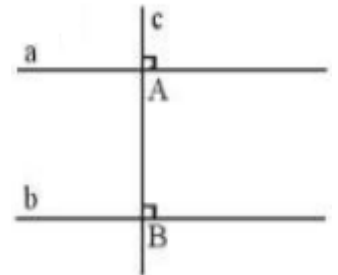
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

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

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Bài 1: (1,0 điểm). Thực hiện phép tính (Tính hợp lý nếu có thể):

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

b) $\frac{-2}{11} \cdot \frac{3}{8} + \frac{-20}{11} \cdot \frac{3}{8} + \frac{3}{8}$

Bài 2: (1,0 điểm). Tìm số hữu tỉ x biết: $\left| 0,25x - \frac{1}{3} \right| = \frac{2}{5}$

Bài 3: (1,0 điểm). Thực hiện chương trình khuyến mãi, một cửa hàng điện máy giảm giá 50% trên 1 cái ti vi cho lô hàng gồm 40 cái với giá bán lẻ trước đó là 6.500.000 đồng một cái. Đến trưa cùng ngày thì cửa hàng đã bán được 20 cái và cửa hàng quyết định giảm giá thêm 10% nữa (so với giá đã giảm lần 1) cho số ti vi còn lại.

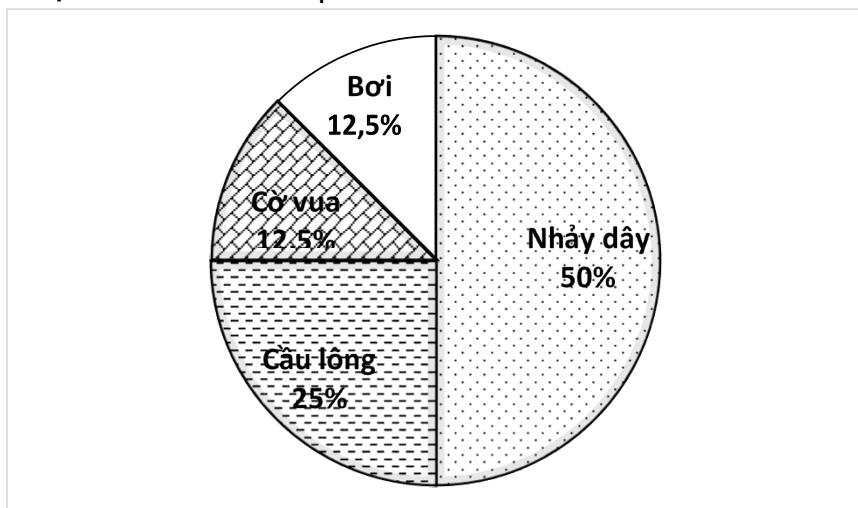
- a) Tính số tiền cửa hàng thu được sau khi bán hết lô hàng?
 b) Hỏi cửa hàng lời hay lỗ khi bán hết lô hàng đó? Biết rằng giá vốn một cái ti vi là 2.850.000 đồng.

Bài 4: (1 điểm). Người ta thiết kế một quyển lịch để bàn từ một tấm bìa cứng hình chữ nhật, sau đó chia thành ba phần bằng nhau và gấp lại thành một hình lăng trụ tam giác đều có độ dài mỗi cạnh bằng 9cm và chiều dài thân lịch bằng 21cm. (như hình vẽ bên)



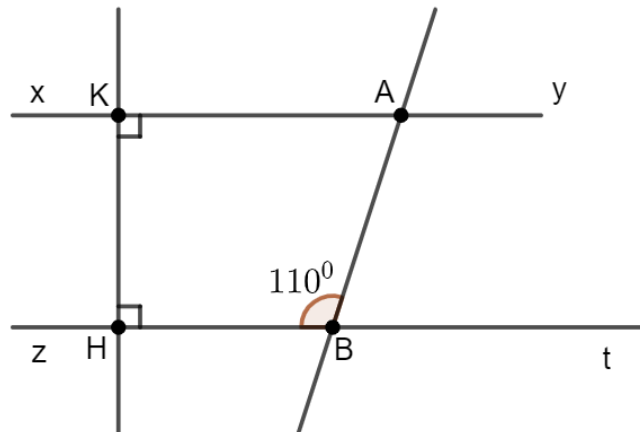
- a) Hãy tính diện tích xung quanh của tấm lịch khi được gấp hoàn thành.
 b) Chi phí in 1m² giấy lịch là 300 000đồng. Hỏi in 100 quyển lịch như trên sẽ hết tổng chi phí bao nhiêu?

Bài 5: (1,0 điểm). Biểu đồ hình quạt bên cho thấy tỉ số phần trăm học sinh tham gia các môn học thể thao của lớp 7 .



- a) Trong các môn thể thao, môn môn cờ vua chiếm tỉ lệ bao nhiêu phần trăm?
 b) Trong các môn thể thao , môn môn thể thao nào được yêu thích nhất lớp 7A ?
 c) Biết rằng lớp 7 có 48 học sinh, hỏi có bao nhiêu bạn tham gia môn Bơi?

Bài 6: (2,0 điểm). Cho hình vẽ bên. Biết $xy \perp HK$, $zt \perp HK$ và $\angle ABH = 110^\circ$ (HS vẽ hình vào giấy và làm bài)



a) Chứng tỏ rằng: $xy \parallel zt$

b) Tính số đo $\angle BAy$ và $\angle BAK$?

c) Biết Ax là tia phân giác của $\angle ABt$. Tính $\angle ABx$.

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I NĂM HỌC 2022 – 2023

MÔN TOÁN LỚP 7

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN:

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

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Bài 1: (1,0 điểm). Thực hiện phép tính (Tính hợp lý nếu có thể):

a) $\frac{2}{3} + \frac{-5}{4} + \left(-\frac{1}{3}\right)^2$ 0.5

$= \frac{2}{3} + \frac{-5}{4} + \frac{1}{9}$ 0.25

$= \frac{-7}{12} + \frac{1}{9}$

$= \frac{-17}{36}$ 0.25

b) $\frac{-2}{11} \cdot \frac{3}{8} + \frac{-20}{11} \cdot \frac{3}{8} + \frac{3}{8}$ 0.5

$= \frac{3}{8} \left(\frac{-2}{11} + \frac{-20}{11} + 1 \right)$ 0.25

$= \frac{3}{8} (-1) = \frac{-3}{8}$ 0.25

Bài 2: (1,0 điểm). Tìm số hữu tỉ x biết: $\left| 0,25x - \frac{1}{3} \right| = \frac{2}{5}$ 1

$\begin{cases} 0,25x - \frac{1}{3} = \frac{2}{5} \\ 0,25x - \frac{1}{3} = \frac{-2}{5} \end{cases}$ 0.25

$$\left[\begin{array}{l} 0,25x = \frac{2}{5} + \frac{1}{3} \\ 0,25x = \frac{-2}{5} + \frac{1}{3} \end{array} \right. \quad 0.25$$

$$\left[\begin{array}{l} 0,25x = \frac{11}{15} \\ 0,25x = \frac{-1}{15} \end{array} \right. \quad 0.25$$

$$\left[\begin{array}{l} x = \frac{44}{15} \\ x = \frac{-4}{15} \end{array} \right. \quad 0.25$$

Bài 3: (1,0 điểm).

a/ Số tiền thu được sau khi bán hết lô hàng:

$$6500000 \cdot (100\% - 50\%) \cdot 20 + 6500000 \cdot (100\% - 50\%) \cdot (100\% - 10\%) \cdot 20 = 123500000 \text{ (đồng)} \quad 0.5$$

b/ Tiền vốn của lô hàng: $2\,850\,000 \cdot 40 = 9\,500\,000$

Vậy cửa hàng lời vì $114\,000\,000 \text{ đồng} < 123\,500\,000 \text{ đồng}$ 0.5

Bài 4: (1 điểm).

a) Diện tích xung quanh của quyển lịch khi được gấp hoàn thành là:

$$(9 + 9 + 9) \cdot 21 = 567 \text{ (cm}^2\text{)} \quad 0,5$$

b) - Tổng diện tích giấy dùng để in 100 quyển lịch là:

$$567 \cdot 100 = 56700 \text{ (cm}^2\text{)} = 5,67 \text{ (m}^2\text{)} \quad 0.25$$

- Chi tổng phí để in 100 quyển lịch như trên là:

$$5,67 \cdot 300\,000 = 1\,701\,000 \text{ (đồng)} \quad 0.25$$

KL:

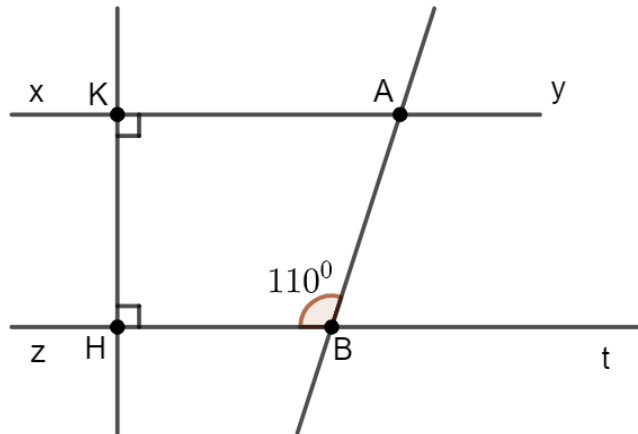
Bài 5: (1,0 điểm).

Trong các môn thể thao, môn môn cờ vua chiếm tỉ lệ 12,5% 0.5

Trong các môn thể thao, môn môn thể thao được yêu thích nhất lớp 7A là môn nhảy giây chiếm tỉ lệ: 50%

Số bạn tham gia môn Bơi của lớp 7: $12,5\% \cdot 48 = 6$ (học sinh) 0.5

Bài 6: (2,0 điểm). Cho hình vẽ :



- a) Chứng minh: $xy \parallel zt$ **0,5**
Chỉ ra 2 góc đồng vị bằng nhau 0,25
KL 0,25
- b) Tính số đo $\angle BAy$ và $\Rightarrow \angle BAK = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$ **0,75**
- Ta có: $xy \parallel zt$ nên: 0,25
 $\angle BAy = \angle BAH = 110^\circ$ (2 góc so le trong) 0,25
 $\angle BAy + \angle BAK = 180^\circ$ (2 góc kề bù)
 $\Rightarrow \angle BAK = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$ 0,25
- b) Biết Ax là tia phân giác của $\angle ABt$. Tính $\angle ABx$. **0,75**
Tính $\angle ABt = 70^\circ$ 0,5
Tính $\angle ABx = 35^\circ$ 0,25

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

 HẾT

TRƯỜNG THCS HÀ HUY TẬP

ĐỀ ĐỀ NGHỊ KIỂM TRA CUỐI KÌ I

NĂM HỌC 2023 – 2024

MÔN TOÁN LỚP 7

Thời gian 90 phút (Không kể thời gian phát đề)

Phần I: TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu 1: Khẳng định nào sau đây là sai?

- A. $-5 \in \mathbb{Q}$ B. $2,(1) \in \mathbb{I}$ C. $\sqrt{2} \in \mathbb{R}$ D. $5 \in \mathbb{N}$

Câu 2: Số nào sau đây là số vô tỉ:

- A. $\sqrt{5}$ B. 3,3 C. $-2,(121)$ D. $\frac{2}{7}$

Câu 3: Căn bậc hai số học của 100 là :

- A. 50 B. - 10 C. - 50 D. 10

Câu 4: Làm tròn số **542,2548** đến hàng phần chục là:

- A. 542,2 B. 542,3 C. 542,255 D. 542,54

Câu 5: Chọn khẳng định đúng:

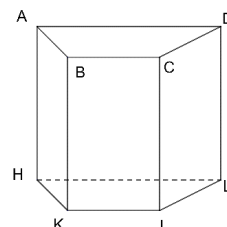
- A. Hai góc đối đỉnh là hai góc mà mỗi cạnh của góc này là tia trùng với một cạnh của góc kia.
- B. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.
- C. Hai tia phân giác của hai góc đối đỉnh trùng nhau.
- D. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.

Câu 6: Cho biểu thức $|x| = 7$ thì giá trị của x là :

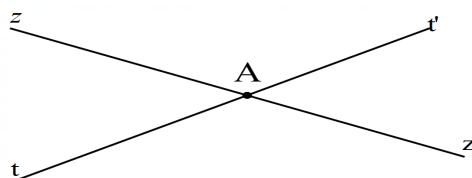
- A. $x = 7$ B. $x = -7$ C. $x = \sqrt{7}$ D. $x = 7$ hoặc $x = -7$

Câu 7: Các mặt bên của hình lăng trụ đứng là:

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



Câu 8: Hai đường thẳng zz' và tt' cắt nhau tại A. Góc đối đỉnh với $\widehat{zAt'}$ là:



A. $\widehat{z'At'}$

B. $\widehat{tAz'}$

C. $\widehat{zAt'}$

D. \widehat{zAt}

Câu 9: Cho $\widehat{xOy} = 60^\circ$, Ot là tia phân giác của góc \widehat{xOy} . Số đo góc \widehat{tOy} bằng?

A. 30°

B. 40°

C. 120°

D. 50°

Câu 10: Một bể cá cảnh có dạng hình lập phương, có độ dài cạnh 60cm. Tính diện tích kính làm bể cá (bể không có nắp)

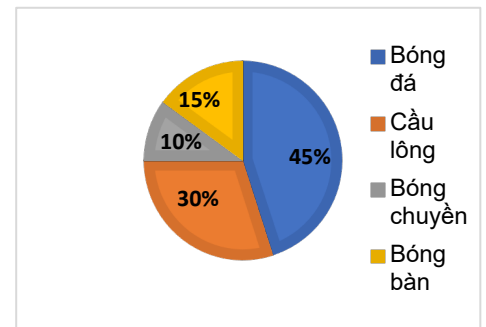
A. $14\,400\text{cm}^2$

B. $216\,000\text{cm}^2$

C. $18\,000\text{cm}^2$

D. $21\,600\text{cm}^2$

Câu 11: Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả thống kê môn thể thao yêu thích: Bóng đá, cầu lông, bóng chuyền, bóng bàn ở trường Ngô Sĩ Liên. Nhìn vào biểu đồ em hãy cho biết học sinh chọn môn bóng đá và bóng bàn chiếm bao nhiêu phần trăm?



A. 45%

B. 50%

C. 55%

D. 60%

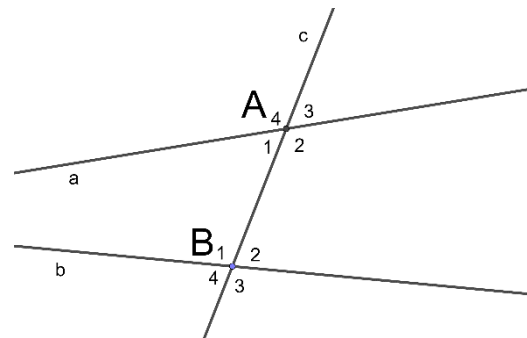
Câu 12: Hãy chọn câu sai:

A. $\widehat{A_1}$ và $\widehat{B_2}$ là hai góc so le trong.

B. $\widehat{A_1}$ và $\widehat{B_1}$ là hai góc đồng vị.

C. $\widehat{A_3}$ và $\widehat{A_4}$ là hai góc kề bù.

D. $\widehat{A_1}$ và $\widehat{A_3}$ là hai góc đối đỉnh.



Phần 2: Tự luận (7,0 điểm)

Bài 1: (1,0 điểm). Thực hiện phép tính (Tính hợp lý nếu có thể):

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

b) $\frac{-5}{3} \cdot 3\frac{7}{8} - \frac{-5}{3} \cdot 2\frac{7}{8}$

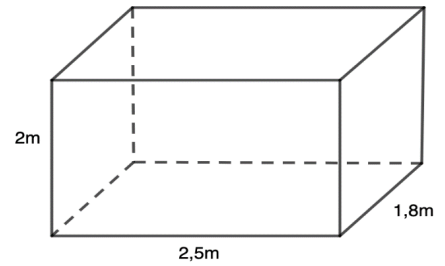
Bài 2: (1,0 điểm). Tìm số hữu tỉ x biết: $|x-1| - \frac{4}{5} = \frac{3}{2}$

Bài 3: (1,0 điểm).

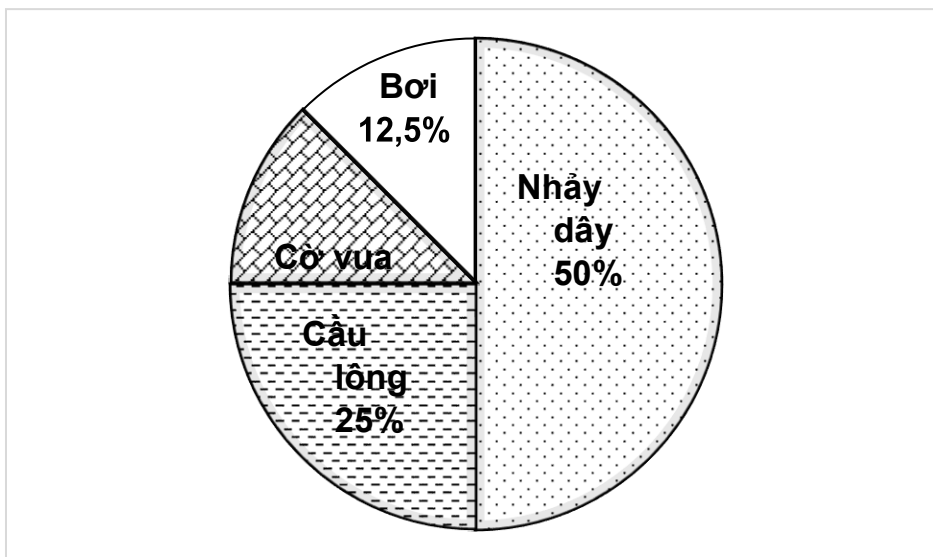
Một cửa hàng nhập về 100 chiếc túi xách với giá gốc 150 000 đồng/cái. Cửa hàng đã bán 60 chiếc với giá mỗi chiếc lãi 30% so với giá gốc; 40 chiếc còn lại bán lỗ 5% so với giá gốc. Hỏi sau khi bán hết 100 chiếc túi xách cửa hàng đó lãi hay lỗ bao nhiêu tiền?

Bài 4: (1 điểm).

Một thùng đựng hàng không có nắp dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 2,5m, chiều rộng 1,8m và chiều cao 2m. Người thợ cần bao nhiêu kí-lô-gam sơn đủ để sơn các mặt xung quanh chiếc thùng đó? Biết rằng mỗi kí-lô-gam sơn thì sẽ sơn được 5m^2 mặt thùng.



Bài 5: (1,0 điểm). Biểu đồ hình quạt bên cho thấy tỉ số phần trăm học sinh tham gia các môn học thể thao của lớp 7A.



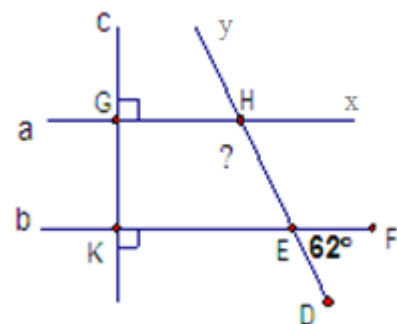
- a) (0,5đ) Trong các môn thể thao, môn cờ vua chiếm tỉ lệ bao nhiêu phần trăm?
- b) (0,25đ) Trong các môn thể thao, môn thể thao nào được yêu thích nhất lớp 7A?
- c) (0,25đ) Biết rằng lớp 7A có 48 học sinh, hỏi có bao nhiêu bạn tham gia môn Bơi?

Bài 6: (2,0 điểm).

Cho hình vẽ:

Biết $\widehat{DEF} = 62^\circ$

- a) Chứng tỏ rằng $a \parallel b$
- b) Tính số đo của \widehat{xHE} ; \widehat{GHE} ?
- c) Gọi tia Hz là tia phân giác góc yHx. Tính số đo góc yHz?



.....Hết.....

ĐÁP ÁN & HƯỚNG DẪN THAM KHẢO CHẤM

Môn : Toán – Lớp: 7

...

.....

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

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài	Lời giải	Điểm
1a (0,5đ)	$2\frac{1}{3} + \left(\frac{-1}{3}\right)^2 - \frac{3}{2} = \frac{7}{3} + \frac{1}{9} - \frac{3}{2} = \frac{42}{18} + \frac{2}{18} - \frac{27}{18} = \frac{17}{18}$	0,5
2b (0,5đ)	$\frac{-5}{3} \cdot 3\frac{7}{8} - \frac{-5}{3} \cdot 2\frac{7}{8} = \frac{-5}{3} \left(3\frac{7}{8} - 2\frac{7}{8}\right) = \frac{-5}{3} \cdot 1 = \frac{-5}{3}$	0,5
2 (0,5đ)	$ x-1 - \frac{4}{5} = \frac{3}{2}$ $\Rightarrow x-1 = \frac{3}{2} + \frac{4}{5}$ $\Rightarrow x-1 = \frac{23}{10}$ $\Rightarrow x - 1 = \frac{23}{10} \text{ hay } x - 1 = \frac{-23}{10}$ $\Rightarrow x = \frac{23}{10} + 1 \text{ hay } x = \frac{-23}{10} + 1$ $\Rightarrow x = \frac{33}{10} \text{ hay } x = \frac{-13}{10}$	0,25 0,25
3) (1đ)	<p>Số tiền lãi khi bán 60 chiếc túi xách:</p> <p>60.150 000. 30% = 2 700 000 (đ)</p> <p>Số tiền lỗ khi bán 40 chiếc túi xách:</p> <p>40.150 000. 5% = 300 000(đ)</p> <p>Khi bán hết 100 chiếc túi xách cửa hàng đó lãi:</p> <p>2 700 000 - 300 000 = 2 400 000(đ)</p>	0,25 0,5 0,25

4 (1đ)	Diện tích xung quanh: $(2,5+1,8).2.2= 17,2(m^2)$ số kilogam sơn: $17,2: 5 = 3,44(kg)$	0,5 0,5
5a (0,5đ)	Trong các môn thể thao , môn môn cờ vua chiếm tỉ lệ 12,5%	
5b (0,25đ)	Trong các môn thể thao, môn thể thao được yêu thích nhất lớp 7A là môn nhảy giây chiếm tỉ lệ: 50%	
5c (0,25đ)	Số bạn tham gia môn Bơi của lớp 7A: $12,5\% . 48 = 6$ (học sinh)	
6 (2đ)	<p>a)Ta có</p> $\begin{cases} a \perp c \\ b \perp c \end{cases}$ $\Rightarrow a // b$	0,25 0,25
	<p>b/Ta có : $\widehat{xHE} = \widehat{FED}$ (Hai góc đồng vị; $a//b$) Mà $\widehat{FED} = 62^\circ$ Nên $\widehat{xHE} = 62^\circ$ Ta có $\widehat{xHE} + \widehat{GHE} = 180^\circ$ (Kề bù) $62^\circ + \widehat{GHE} = 180^\circ$ $\widehat{GHE} = 180^\circ - 62^\circ$ $\widehat{GHE} = 118^\circ$</p>	0,25 0,25 0,25 0,25
	<p>c) Ta có : $\widehat{yHx} = \widehat{GHE}$ (Hai góc đối đỉnh) Mà $\widehat{GHE} = 118^\circ$ Nên $\widehat{yHx} = 118^\circ$ Vì tia Hz là tia phân giác của \widehat{yHx} nên ta có: $\widehat{yHz} = \widehat{zHx} = \widehat{yHx} : 2 = 118^\circ : 2 = 59^\circ$</p>	0,25 0,25

- **Lưu ý:** Học sinh giải cách khác đúng, thầy cô linh động cho điểm.

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm) Chọn đáp án đúng nhất

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

- A. $\frac{5}{3}$ B. $\sqrt{2}$ C. $\sqrt{16}$ D. $-3,(14)$

Câu 2. Khẳng định nào dưới đây sai?

- A. $\sqrt{64} = 8$ B. $\sqrt{0} = 0$.
C. $\sqrt{-9} = -3$ D. Căn bậc hai số học của 7 là $\sqrt{7}$

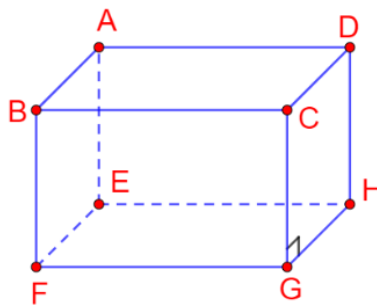
Câu 3: Trong các số sau $-\frac{2}{3}$; $-\frac{3}{-4}$; $\frac{0}{7}$; $-1\frac{5}{9}$; $\frac{8}{17}$; $-0,23$ có bao nhiêu số hữu tỉ dương?

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

Câu 4: Kết quả của phép tính $\sqrt{49} - 4\sqrt{25}$ là:

- A. 13 B. 2 C. -13 D. -2

Câu 5: Hình hộp chữ nhật ABCD.EFGH có $FG = 8\text{cm}$. Khẳng định nào dưới đây là đúng ?



- A. $AD = 8\text{cm}$ B. $BF = 8\text{cm}$ C. $AB = 8\text{cm}$ D. $DH = 8\text{cm}$

Câu 6: Cho $|x| = 36$ thì giá trị của x là:

- A. $x = 36$ B. $x = -36$

C. $x = 6$ hay $x = -6$

D. $x = 36$ hay $x = -36$

Câu 7: Kết quả làm tròn số $\sqrt{5}$ đến hàng phần trăm là:

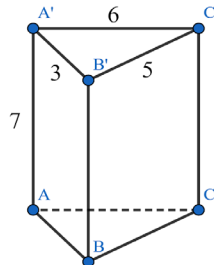
A. 2,23

B. 2,24

C. 2,36

D. 2,26

Câu 8: Cho hình lăng trụ đứng tam giác $ABC.A'B'C'$ có cạnh $A'B' = 3\text{ cm}$, $B'C' = 5\text{ cm}$, $A'C' = 6\text{ cm}$, $AA' = 7\text{ cm}$. Diện tích xung quanh của hình lăng trụ bằng:



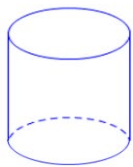
A. 98cm^2

B. 99cm^2

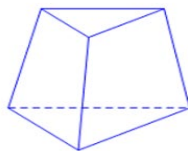
C. 100cm^2

D. 101cm^2

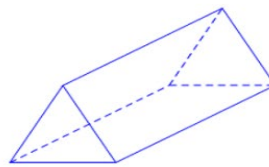
Câu 9: Trong các hình sau, hình nào là hình lăng trụ đứng tam giác?



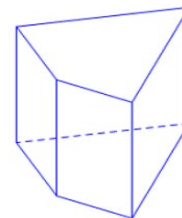
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

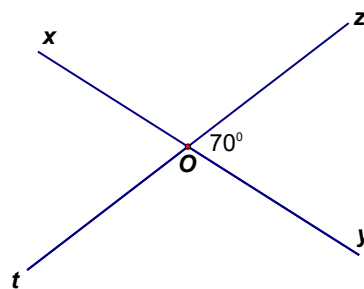
A. Hình 1

B. Hình 2

C. Hình 3

D. Hình 4

Câu 10: Trong hình vẽ dưới đây, góc xOt có số đo bằng



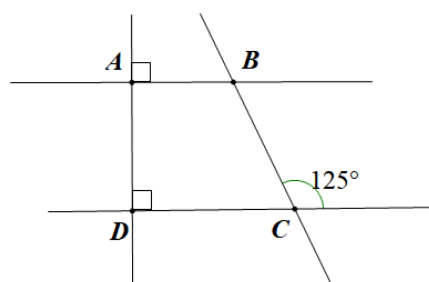
A. 60°

B. 70°

C. 80°

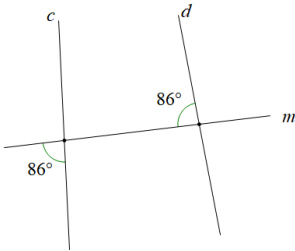
D. 90°

Câu 11: Cho hình vẽ bên. Số đo góc \widehat{ABC} và \widehat{BCD} lần lượt là:

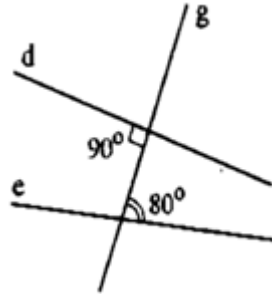


- A. $125^{\circ}; 55^{\circ}$
- B. $155^{\circ}; 35^{\circ}$
- C. $95^{\circ}; 75^{\circ}$
- D. $35^{\circ}; 55^{\circ}$

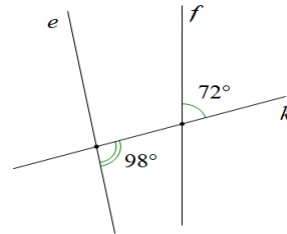
Câu 12: Hình vẽ nào sau đây có hai đường thẳng song song?



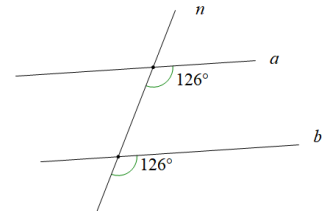
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1

B. Hình 2

C. Hình 3

D. Hình 4

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1: (1,0 điểm). Thực hiện phép tính (Tính hợp lý nếu có thể):

a. $\frac{3}{4} - \frac{1}{5} : \sqrt{\frac{9}{25}}$

b. $\frac{-7}{13} \cdot \frac{5}{12} + \frac{-7}{13} \cdot \frac{7}{12} + \frac{-6}{13}$

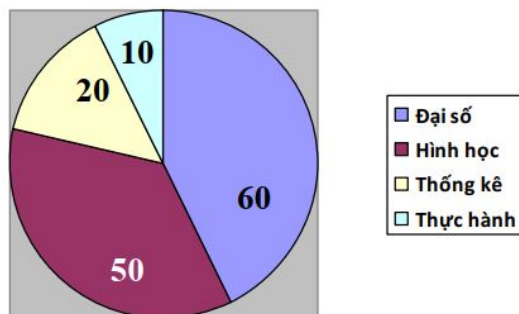
Bài 2: (1,0 điểm) Tìm x: $\left| 2x - \frac{1}{3} \right| = \frac{3}{5}$

Bài 3: (1,0 điểm) Cô Hương mua 100 cái áo với giá mua một cái áo là 250 000 đồng. Cô bán 60 cái áo mỗi cái so với giá mua cô lời được 20% và 40 cái áo còn lại cô bán lỗ vốn hết 5%. Hỏi sau khi bán hết số áo cô còn lời được bao nhiêu tiền?

Bài 4: (1,0 điểm) Một xe đông lạnh có thùng hàng dạng hình hộp chữ nhật, kích thước lòng thùng hàng dài 5,6 m; rộng 2m; cao 2m. Tính thể tích lòng thùng hàng ?

Bài 5: (1,0 điểm)

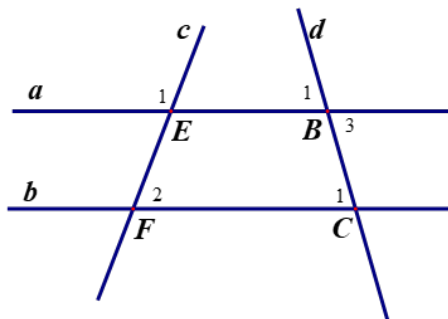
Thống kê một số tiết học các phần của môn Toán lớp 7				
Phần	Số và Đại số	Hình học và Đo lường	Thống kê và Xác suất	Hoạt động thực hành trải nghiệm
Số tiết	60	50	20	10



- Biểu đồ trên biểu diễn vấn đề gì ?
- Em hãy tính % của từng tiết môn học so với tổng thể.

Bài 6: (2,0 điểm)

Cho hình vẽ (học sinh vẽ lại hình vào bài làm)



Biết $\hat{B}_1 = 60^\circ$; $\hat{C}_1 = 60^\circ$; $\hat{F}_2 = 60^\circ$

- Chứng minh $a \parallel b$
- Tính góc CEB và góc E_1
- Vẽ EM là tia phân giác góc FEB ($M \in FC$). Chứng minh $EM \parallel BC$

---HẾT---

ĐÁP ÁN

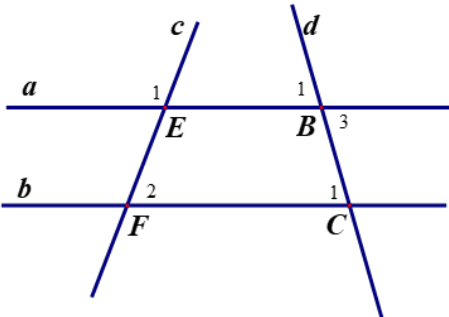
I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài	Lời giải	Điểm
1a	$\frac{3}{4} - \frac{1}{5} : \sqrt{\frac{9}{25}}$ $= \frac{3}{4} - \frac{1}{5} : \frac{3}{5}$ $= \frac{3}{4} - \frac{1}{3}$ $= \frac{5}{12}$	0,25 0,25
1b	$\frac{-7}{13} \cdot \frac{5}{12} + \frac{-7}{13} \cdot \frac{7}{12} + \frac{-6}{13}$ $= \frac{-7}{13} \left(\frac{5}{12} + \frac{7}{12} \right) + \frac{-6}{13}$ $= \frac{-7}{13} \cdot 1 + \frac{-6}{13}$ $= \frac{-7}{13} + \frac{-6}{13}$ $= -1$	0,25 0,25

2	$\left 2x - \frac{1}{3} \right = \frac{3}{5}$ $\left[\begin{array}{l} 2x - \frac{1}{3} = \frac{3}{5} \\ 2x - \frac{1}{3} = -\frac{3}{5} \end{array} \right.$ $\left[\begin{array}{l} 2x = \frac{3}{5} + \frac{1}{3} \\ 2x = -\frac{3}{5} + \frac{1}{3} \end{array} \right.$ $\left[\begin{array}{l} 2x = \frac{14}{15} \\ 2x = -\frac{4}{15} \end{array} \right.$ $\left[\begin{array}{l} x = \frac{7}{15} \\ x = -\frac{2}{15} \end{array} \right.$	<p>0,5</p> <p>0,25x 2</p>
3	<p>Số tiền bán 60 áo đầu tiên lời 20%</p> $250\,000 \cdot 60 \cdot (1 + 20\%) = 18\,000\,000 (\text{đ})$ <p>Số tiền bán 40 áo tiếp theo lỗ vốn 5%</p> $250\,000 \cdot 40 \cdot (1 - 5\%) = 9\,500\,000 (\text{đ})$ <p>Vậy:</p> $(18\,000\,000 + 9\,500\,000) - 250\,000 \cdot 100 = 2\,500\,000$ <p>Cô Hương còn lời được: 2 500 000 đồng.</p>	<p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
4	<p>Thể tích lòng thùng hàng:</p> $5,6 \cdot 2 \cdot 2 = 22,4 \text{ (m}^3\text{)}$	1,0
5a	Biểu đồ biểu diễn số tiết học các phần của môn Toán 7	0,25
5b	<p>Tổng số tiết học: $60 + 50 + 20 + 10 = 140$ tiết</p> <p>% số tiết môn đại số so với tổng thể: $\frac{60}{140} \cdot 100 \approx 42,9\%$</p> <p>% số tiết môn hình học so với tổng thể: $\frac{50}{140} \cdot 100 \approx 35,7\%$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>

	<p>% số tiết môn XS TK so với tổng thể: $\frac{20}{140} \cdot 100 \approx 14,3\%$</p> <p>% số tiết môn HĐ THPT so với tổng thể: $100 - 42,9 - 35,7 - 14,3 \approx 7,1\%$</p>	0,25
6	 <p>a. Chứng minh: $a // b$ Ta có: $\hat{B}_1 = \hat{C}_1 = 60^\circ$ Mà 2 góc trên ở vị trí đồng vị Nên $a // b$</p> <p>b. Tính $\hat{C}_2\hat{E}B$ Tính \hat{E}_1</p> <p>c. Tính $\hat{E}M\hat{F}$ Chứng minh $EM // BC$</p>	<p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có một phương án đúng.

Hãy khoanh tròn vào phương án mà em cho là đúng.

Câu 1: [NB - TN1] Căn bậc hai số học của 4 là :

- A. 16 B. -2 C. -16 D. 2

Câu 2: [NB - TN2] Số nào là số vô tỉ trong các số sau:

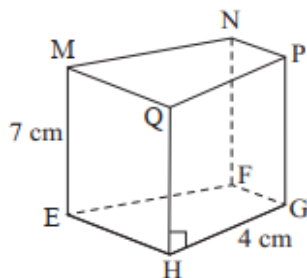
- A. $\frac{7}{3}$ B. $-\sqrt{5}$ C. $\sqrt{4}$ D. 7,5

Câu 3: [NB - TN3] Cho $|x| = 36$ thì giá trị của x là :

- A. $x = 6$ B. $x = -6$ C. $x = 6$ hoặc $x = -6$ D. $x = 36$ hoặc $x = -36$

Câu 4: [NB - TN4]

Cho hình lăng trụ đứng tứ giác như hình bên. Khẳng định nào sau đây là sai:



- A. $NF = 7\text{cm}$. B. $QP = 4\text{cm}$. C. Mặt đáy là $MNPQ$. D. $EH = 7\text{cm}$.

Câu 5: [NB - TN5] Trong các hình vẽ dưới đây, hình biểu diễn hai góc kề bù là:

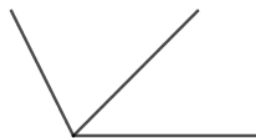
A. Hình 1

B. Hình 2

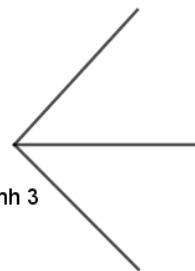
C. Hình 3



Hình 1



Hình 2



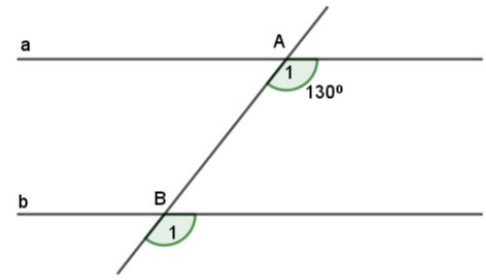
Hình 3

Câu 6: [NB - TN6] Điền cụm từ còn thiếu vào chỗ để được đáp án đúng: “Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng,.. đường thẳng song song với đường thẳng đó”.

- A. chỉ có một B. có 2
C. không có D. có vô số

Câu 12. [TH - TN12] Cho hình vẽ bên, biết $a \parallel b$. Số đo \hat{B}_1 là:

- A. 50° . B. 60° . C. 130° D. 180° .



II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Bài 1: (1,0 điểm). Thực hiện phép tính (Tính hợp lý nếu có thể):

a) $\frac{5}{3} + \frac{-7}{6} + \left(\frac{-1}{2}\right)^2$

b) $\frac{5}{7} \cdot \frac{2021}{2023} + \frac{5}{7} \cdot \frac{2009}{2023} - \frac{5}{7} \cdot \frac{7}{2023}$

Bài 2: (1,0 điểm). (VDC). Cô Lan mua hai món hàng ở một siêu thị: Món hàng thứ nhất giá 300 000 đồng và được giảm giá 10%; món hàng thứ hai được giảm giá 15%. Tổng số tiền cô Lan phải thanh toán cho siêu thị là 842 500 đồng. Hỏi giá tiền món hàng thứ hai lúc chưa giảm giá là bao nhiêu?

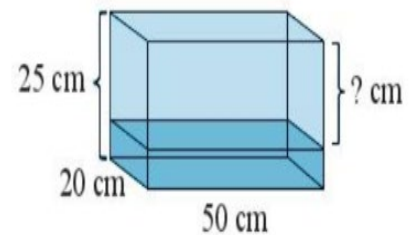
Bài 3: (1,0 điểm). (VD). Tìm số hữu tỉ x , biết:

$$\left| \frac{1}{2}x + 0,25 \right| - 1\frac{2}{3} = \frac{-1}{2}$$

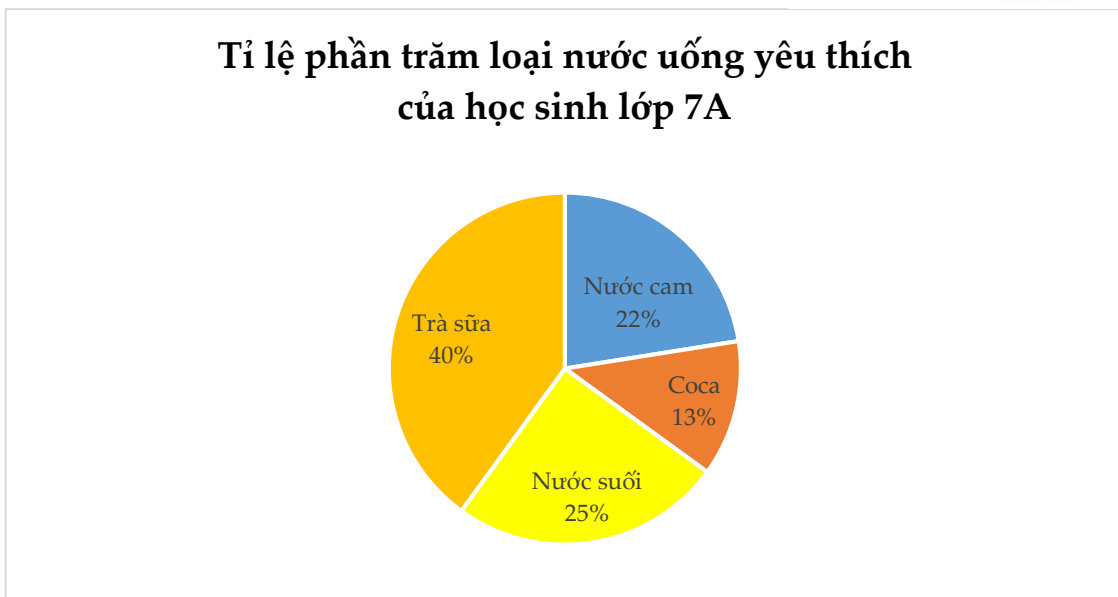


Bài 4: (0,5 điểm). (VD). Tính diện tích xung quanh của khối Rubik hình lập phương có cạnh 5 cm?

Bài 5: (0,5 điểm). (VD). Một bể cá có kích thước như hình sau, người ta đổ vào đó 10 lít nước. Hỏi khoảng cách từ mực nước đến miệng bể là bao nhiêu?



Bài 6: (1,0 điểm). (NB). Cho biểu đồ sau:



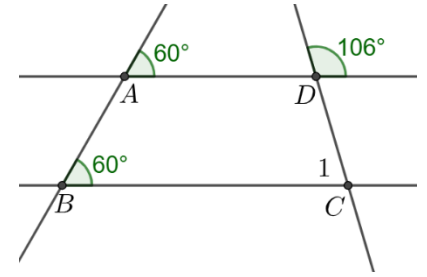
- a) Biểu đồ biểu diễn thông tin về vấn đề gì?
 b) Tỉ lệ % của mỗi đối tượng so với toàn thể là bao nhiêu?

Bài 7: (1,0 điểm). (TH). Vẽ hai góc kề bù \widehat{xOy} và $\widehat{yOx'}$, biết $\widehat{xOy} = 110^\circ$. Gọi Oz là tia phân giác của \widehat{xOy} . Tính $\widehat{x'Oz}$?

Bài 8: (1,0 điểm). (TH). Cho hình vẽ

a) Chứng tỏ $AD // BC$.

b) Tính số đo $\widehat{C_1}$.



--- Hết ---

D. ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

ĐÁP ÁN & HƯỚNG DẪN CHẤM

Môn : Toán – Lớp: 7

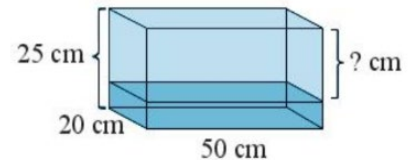
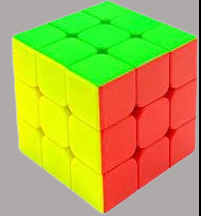
I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.

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

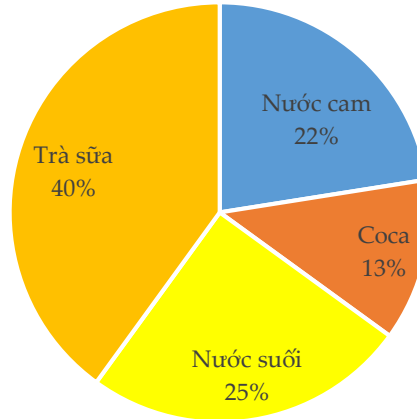
PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Bài	Đáp án	Điểm
1	Bài 1a (0,5 điểm): $\frac{5}{3} + \frac{-7}{6} + \left(\frac{-1}{2}\right)^2$	
	$= \frac{5}{3} + \frac{-7}{6} + \frac{1}{4}$	0,25
	$= \frac{7}{12}$	0,25
	Bài 1b (0,5 điểm): $\frac{5}{7} \cdot \frac{2021}{2023} + \frac{5}{7} \cdot \frac{2009}{2023} - \frac{5}{7} \cdot \frac{7}{2023}$	
	$= \frac{5}{7} \cdot \left(\frac{2021}{2023} + \frac{2009}{2023} - \frac{7}{2023}\right)$	0,25
	$= \frac{5}{7}$	0,25
2	Bài 2 (1,0 điểm). Cô Lan mua hai món hàng ở một siêu thị: Món hàng thứ nhất giá 300 000 đồng và được giảm giá 10%; món hàng thứ hai được giảm giá 15%. Tổng số tiền cô Lan phải thanh toán cho siêu thị là 482 500 đồng. Hỏi giá tiền món hàng thứ hai lúc chưa giảm giá là bao nhiêu?	
	Giá tiền món hàng thứ nhất sau khi giảm 10% $300\ 000 \cdot 90\% = 270\ 000$ đồng	0,25
	Giá tiền món hàng thứ hai sau khi giảm 15% $482\ 500 - 270\ 000 = 212\ 500$ đồng	0,25
	Giá tiền món hàng thứ hai lúc chưa giảm 15% $212\ 500 : 85\% = 250\ 000$ đồng	0,5
3	Bài 3 (1,0 điểm). Tìm số hữu tỉ x , biết: $\left \frac{1}{2}x + 0,25 \right - 1\frac{2}{3} = \frac{-1}{2}$	

	$\left \frac{1}{2}x + \frac{1}{4} \right = \frac{-1}{2} + \frac{5}{3}$	0,25
	$\left \frac{1}{2}x + \frac{1}{4} \right = \frac{7}{6}$ $\frac{1}{2}x + \frac{1}{4} = \frac{7}{6}$ hay $\frac{1}{2}x + \frac{1}{4} = \frac{-7}{6}$	0,25
	$x = \frac{11}{6}$ hay $x = \frac{-17}{6}$	0,5
4	Bài 4 (0,5 điểm). Tính diện tích xung quanh của khối Rubik hình lập phương có cạnh 5 cm?	
	Diện tích xung quanh của khối Rubik lập phương là $4.5.5 = 100 \text{ cm}^2$	0,5
5	Bài 5 (0,5 điểm). Một bể cá có kích thước như hình sau, người ta đổ vào đó 10 lít nước. Hỏi khoảng cách từ mực nước đến miệng bể là bao nhiêu?	
	Đổi 10 lít = 10000 cm ³ Chiều cao mực nước 10000: (20.50)= 10 cm	0,25
	Khoảng cách từ mực nước đến miệng bể là 25 - 10= 15cm	0,25
6	Bài 6 (1,0 điểm). Cho biểu đồ sau	



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



Bài 6a (0,5 điểm). Biểu đồ biểu diễn thông tin về vấn đề gì?

Biểu đồ biểu diễn thông tin về tỉ lệ phần trăm loại nước uống yêu thích của học sinh lớp 7A

0,5

Bài 6a (0,5 điểm). Tỉ lệ % của mỗi đối tượng so với toàn thể là bao nhiêu?

Tỉ lệ % của mỗi đối tượng so với toàn thể là:

Trà sữa 40%

Nước suối 25%

Nước cam 22%

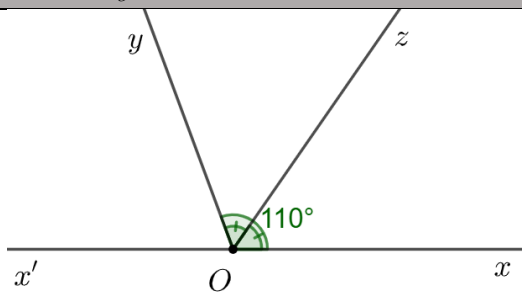
Coca 13%

0,25

0,25

7

Bài 7 (1,0 điểm). Vẽ hai góc kề bù \widehat{xOy} và $\widehat{yOx'}$, biết $\widehat{xOy} = 110^\circ$. Gọi Oz là tia phân giác của \widehat{xOy} . Tính $\widehat{x'Oz}$?



Vì \widehat{xOy} và $\widehat{yOx'}$ là 2 góc kề bù

Nên $\widehat{yOx'} = 180^\circ - \widehat{xOy} = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$

0,25

Vì Oz là tia phân giác của \widehat{xOy}

Nên $\widehat{xOz} = \widehat{zOy} = \widehat{xOy} : 2 = 110^\circ : 2 = 55^\circ$

0,5

	Vì tia Oy nằm giữa 2 tia Ox' và Oz Nên $\widehat{x'Oz} = \widehat{zOy} + \widehat{yOx'} = 55^\circ + 70^\circ = 125^\circ$	0,25
8	Bài 8 (1,0 điểm). Cho hình vẽ	
Bài 8a (0,5 điểm). Chứng tỏ $a // b$		
		0,25
	Ta có $\widehat{A_1} = \widehat{B_1} = 60^\circ$ Mà 2 góc này ở vị trí đồng vị Nên $AD // BC$	0,25
Bài 8b (0,5 điểm). Tính số đo $\widehat{C_1}$		
	Vì $\widehat{D_1}$ và $\widehat{D_2}$ là 2 góc kề bù Nên $\widehat{D_2} = 180^\circ - \widehat{D_1} = 180^\circ - 106^\circ = 74^\circ$	0,25
	Vì $AD // BC$ Nên $\widehat{C_1} = \widehat{D_2} = 74^\circ$ (2 góc so le trong)	0,25

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

Thời gian 90 phút (Không kể thời gian phát đề)

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

Hãy khoanh tròn vào đáp án đúng.

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

- A. $3,2(143)$. B. $-\frac{34}{22}$. C. $0,35$. D. π .

Câu 2: Số đối của $\sqrt{3}$ là

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

Câu 3: Trong các số hữu tỉ: $0,75$; $-1\frac{1}{2}$; -5 ; $\frac{4}{5}$. Số lớn nhất là

- A. $-1\frac{1}{2}$. B. $0,75$. C. -5 . D. $\frac{4}{5}$.

Câu 4. Đáp án nào sau đây sai?

- A. $|-2|=2$. B. $|-2|=-(-2)$. C. $|-2|=-2$. D. $|2|=2$.

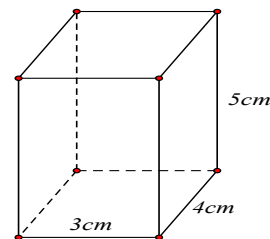
Câu 5: So sánh: $\frac{2}{7}$ và $\frac{1}{5}$

- A. $\frac{2}{7} < \frac{1}{5}$. B. $\frac{2}{7} > \frac{1}{5}$. C. $\frac{2}{7} \leq \frac{1}{5}$. D. $\frac{2}{7} \geq \frac{1}{5}$.

Câu 6. Khẳng định nào sau đây là **ĐÚNG**?

- A. $\sqrt{2}; \sqrt{3}; \sqrt{5}$ là các số thực. B. Số nguyên không là số thực.
C. Số 0 vừa là số hữu tỉ vừa là số vô tỉ. D. $\frac{1}{3}; \frac{2}{3}; \frac{5}{3}$ là các số vô tỉ.

Câu 7. Tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật dưới đây:



- A. 70cm^3 . B. 35cm^3 .
C. 70cm^2 . D. 35cm^2 .

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

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

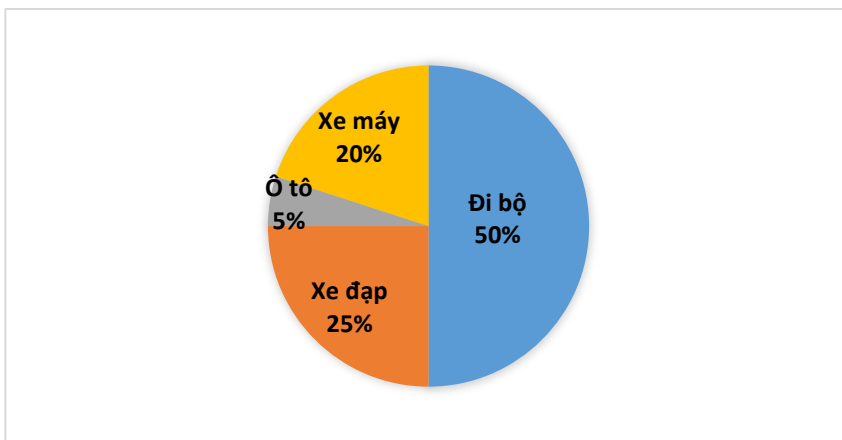
Bài 3: (1,0 điểm). Nhân dịp 8/3, một cửa hàng thời trang nữ có chương trình khuyến mãi đặc biệt. Mẹ Loan mua một chiếc áo sơ mi ở cửa hàng với số tiền 480 000 đồng đã được giảm giá 20% và một chiếc đầm với giá niêm yết là 800 000 đồng được giảm giá 30%. Hỏi:

- Giá của chiếc áo sơ mi khi chưa giảm là bao nhiêu?
- Mẹ Loan phải trả bao nhiêu tiền cho 2 món đồ đã mua?

Bài 4. (1,0 điểm). Một căn phòng dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 6m, chiều rộng 3,6m, chiều cao 3,5m. Người ta muốn sơn các bức tường xung quanh và trần của căn phòng đó (chỉ quét bên trong phòng). Biết mỗi kg sơn thì sơn được $4m^2$. Tính số sơn cần dùng biết tổng diện tích các cửa bằng $8 m^2$.

Bài 5. (1,0 điểm). Cho biểu đồ sau:

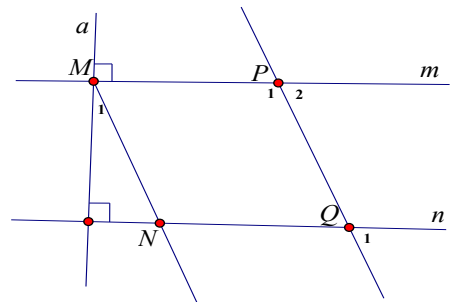
- Biểu đồ biểu diễn thông tin về vấn đề gì? Tỷ lệ % của mỗi đối tượng so với toàn thể là bao nhiêu?
- Tính số học sinh đi bộ, số học sinh đi xe đạp, biết lớp đó có 40 học sinh.



tỷ lệ phần trăm các phương tiện được sử dụng đến trường học của học sinh trong một lớp bán trú.

Bài 6 (2,0 điểm). Cho hình vẽ. Biết $a \perp m$, $a \perp n$

- Chứng minh $m \parallel n$.
- Cho $\widehat{Q}_1 = 60^\circ$ Tính số đo đo các góc \widehat{P}_1 ; \widehat{P}_2 .
- Cho $\widehat{M}_1 = 30^\circ$ Chứng minh $MN \parallel PQ$



...
.....

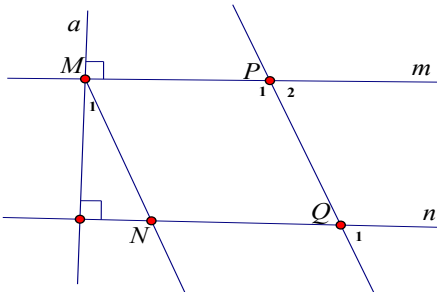
ĐÁP ÁN & BIỂU ĐIỂM
Môn : Toán – Lớp: 7

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

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài	Lời giải	Điểm
-----	----------	------

1a (0,5đ)	$0,75 + \frac{-5}{8} + \left(-\frac{1}{2}\right)^3 = \frac{3}{4} + \frac{-5}{8} + \frac{-1}{8} = \frac{6}{8} + \frac{-5}{8} + \frac{-1}{8} = 0$	0,5
1b (0,5đ)	$\frac{-3}{4} \cdot \frac{7}{13} + \frac{4}{13} \cdot \frac{-3}{4} + \frac{-3}{4} \cdot \frac{2}{13} = \frac{-3}{4} \cdot \left(\frac{7}{13} + \frac{4}{13} + \frac{2}{13}\right) = \frac{-3}{4} \cdot 1 = \frac{-3}{4}$	0,5
2 (1,0đ)	$\left \frac{3}{2} - \frac{1}{2}x\right = 1\frac{3}{4}$	0,25
	$\left \frac{3}{2} - \frac{1}{2}x\right = \frac{7}{4}$	0,25
	$\frac{3}{2} - \frac{1}{2}x = \frac{7}{4}$ hay $\frac{3}{2} - \frac{1}{2}x = \frac{-7}{4}$	0,25
	$\frac{-1}{2}x = \frac{7}{4} - \frac{3}{2}$ hay $\frac{-1}{2}x = \frac{-7}{4} - \frac{3}{2}$	0,25
	$\frac{-1}{2}x = \frac{1}{4}$ hay $\frac{-1}{2}x = \frac{-13}{4}$ $x = \frac{-1}{2}$ hay $x = \frac{13}{2}$	0,25
3 (1,0 đ)	a) Giá của áo sơ mi khi chưa giảm là: 480 000: (100% - 20%) = 600 000 (đồng)	0,5
	b) - Số tiền mẹ Loan phải trả cho cái đầm là: 800 000. (100% - 30%) = 560 000 (đồng)	0,25
	- Tổng số tiền mẹ Loan phải trả là: 480 000 + 560 000 = 1040 000 (đồng)	0,25
4 (1,0 đ)	- Diện tích xung quanh căn phòng : $2 \cdot (6 + 3,6) \cdot 3,5 = 67,2$ (m ²)	0,25
	- Diện tích trần: $6 \cdot 3,6 = 21,6$ (m ²)	0,25
	- Diện tích cần sơn: $67,2 + 21,6 - 8 = 80,8$ (m ²)	0,25
	- Số kg sơn cần dùng: $80,8 : 4 = 20,2$ (kg)	0,25
5 (1,0 đ)	a) Biểu đồ biểu diễn thông tin về tỉ lệ phần trăm các phương tiện được sử dụng đến trường học của học sinh trong một lớp bán trú. Tỉ lệ % của mỗi đối tượng so với toàn thể là: Ô tô: 5%; Xe máy: 20%; Xe đạp: 25%; Đi bộ: 50%	0,25
	b) Số học sinh đi bộ: $50\% \cdot 40 = 20$ (HS)	0,25
	Số học sinh đi xe đạp: $25\% \cdot 40 = 10$ (HS)	0,25
6		
a (0,5đ)	Ta có : $a \perp m, a \perp n$ (gt) $\Rightarrow m \parallel n$	0,25 0,25

<p>b (1,0đ)</p>	<p>Vì $m \parallel n$ nên $\widehat{P}_2 = \widehat{Q}_1$ (đv) Mà $\widehat{Q}_1 = 60^\circ$ nên $\widehat{P}_2 = 60^\circ$ Ta có: $\widehat{P}_1 + \widehat{P}_2 = 180^\circ$ (kề bù) $\widehat{P}_1 + 60^\circ = 180^\circ$ $\widehat{P}_1 = 120^\circ$</p>	<p>0,25 0,25 0,25 0,25</p>
<p>c (0,5đ)</p>	<p>$\widehat{PMN} = 90^\circ - \widehat{M}_1 = 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$ Ta có: \widehat{PMN} và \widehat{P}_2 là 2 góc so le trong $\widehat{PMN} = \widehat{P}_2 = 60^\circ$ $\Rightarrow MN \parallel PQ$</p>	<p>0,25 0,25</p>

---Hết---

(Đề gồm có 04 trang)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có một phương án đúng.

Hãy khoanh tròn vào phương án mà em cho là đúng.

Câu 1: [NB - TN1] Căn bậc hai số học của 100 là :

- A. 50 B. -10 C. 10 D. -50

Câu 2: [NB - TN2] Số nào sau đây là số vô tỉ:

- A. $\sqrt{5}$ B. 3,3 C. $-2,(121)$ D. $\frac{2}{7}$

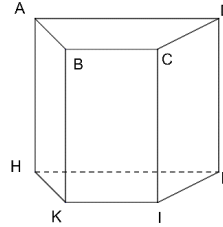
Câu 3: [NB - TN3] Cho biểu thức $|x| = 7$ thì giá trị của x là :

- A. $x = 7$ B. $x = -7$ C. $x = \sqrt{7}$ D. $x = 7$ hoặc $x = -7$

Câu 4: [NB - TN4]

Các mặt bên của hình lăng trụ đứng là:

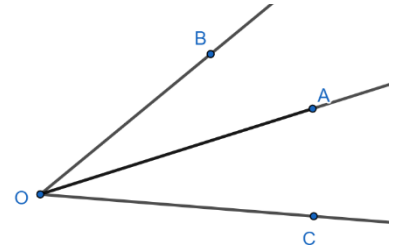
- A. Các hình bình hành.
B. Các hình thang cân.
C. Các hình chữ nhật.
D. Các hình thoi.



Câu 5: [NB - TN5]

Trong hình vẽ bên, có tia OA là tia phân giác của góc BOC , biết $\widehat{BOC} = 70^\circ$. Hỏi số đo \widehat{BOA} là bao nhiêu:

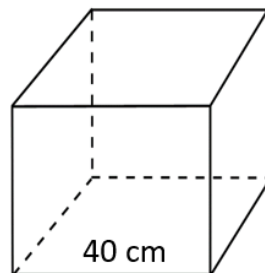
- A. $\widehat{BOA} = 70^\circ$. B. $\widehat{BOA} = 35^\circ$.
C. $\widehat{BOA} = 140^\circ$. D. $\widehat{BOA} = 110^\circ$.



Câu 6: [NB - TN6] Làm tròn số 7,495 đến hàng phần trăm, ta được kết quả:

- A. 7,5
B. 7,4
C. 7,49
D. 7,495

Câu 7: [NB - TN7] Cho hình lập phương có các kích thước như hình vẽ.



Diện tích xung quanh của hình lập phương đó là

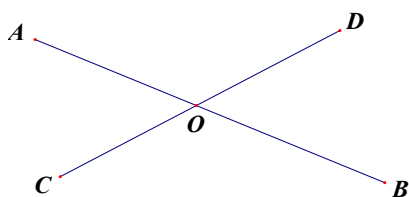
A. 6400cm^2

B. 160cm^2

C. 9600cm^2

D. 64000cm^2

Câu 8. [NB - TN8] Cho hình vẽ sau, góc đối đỉnh với \widehat{AOC} là



A. \widehat{COB}

B. \widehat{AOD}

C. \widehat{AOB}

D. \widehat{BOD}

Câu 9: [TH - TN9] giá trị của $\sqrt{11664}$ là:

A. - 108

B. 108

C. 5832

D. - 5832

Câu 10: [TH - TN10]

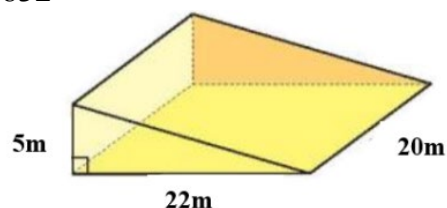
Nhà bạn An đang tiến hành làm một con dốc bằng bê tông để dẫn xe vào nhà có hình là một lăng trụ đứng tam giác có kích thước như hình 1. Tính thể tích của con dốc.

A. $1\ 100\ \text{m}^3$

B. $550\ \text{m}^3$

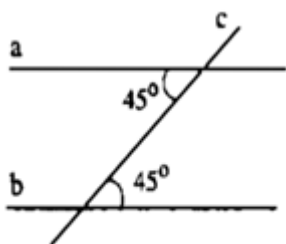
C. $2\ 200\ \text{m}^3$

D. $3\ 300\ \text{m}^3$

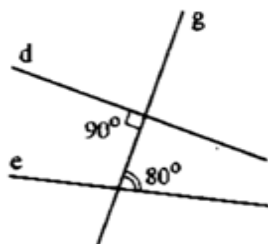


Hình 1

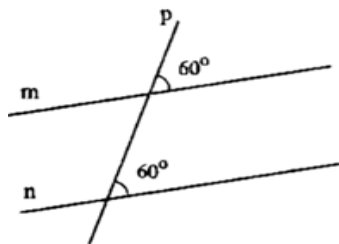
Câu 11. [TH - TN11] Hình vẽ nào sau đây **không** có hai đường thẳng song song?



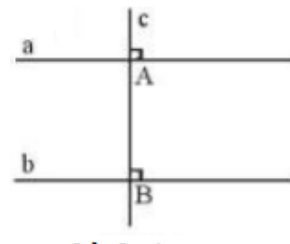
hình 1



hình 2



hình 3



hình 4

A. hình 4

B. hình 3

C. hình 2

D. hình 1

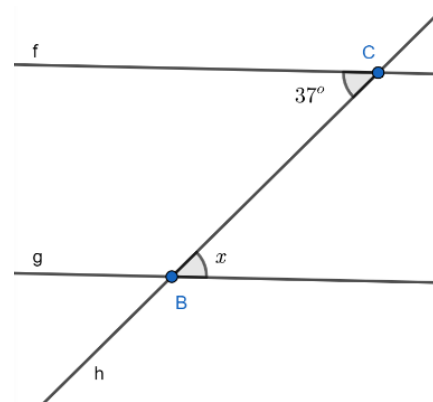
Câu 12. [TH - TN12] Cho hình vẽ bên, biết $f \parallel g$. Số đo x là:

A. 37°

B. 143° .

C. 84°

D. 53° .



II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Bài 1: (1,0 điểm). Thực hiện phép tính (Tính hợp lý nếu có thể):

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

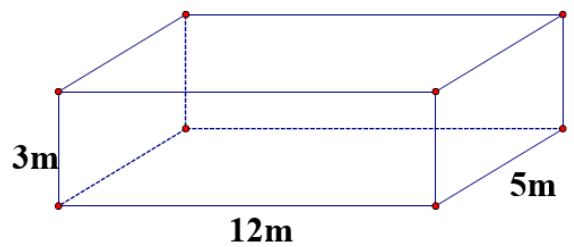
b) $\frac{-10}{9} \cdot \frac{4}{7} + \frac{-8}{9} \cdot \frac{4}{7} + \frac{4}{7}$

Bài 2: (1,0 điểm). Tìm số hữu tỉ x biết: $\left| x - \frac{2}{3} \right| - \frac{1}{2} = \frac{5}{6}$

Bài 3: (1,0 điểm). Bạn Lan đến nhà sách mua vở và mang theo 200 000 đồng, vừa đủ để mua 20 quyển vở loại A. Nhưng hiện tại nhà sách đang có chương trình khuyến mãi giảm 20% giá tiền mỗi quyển vở loại A. Hỏi với số tiền đang có, bạn Lan mua được tất cả bao nhiêu quyển vở loại A với giá khuyến mãi như trên?

Bài 4: (1 điểm).

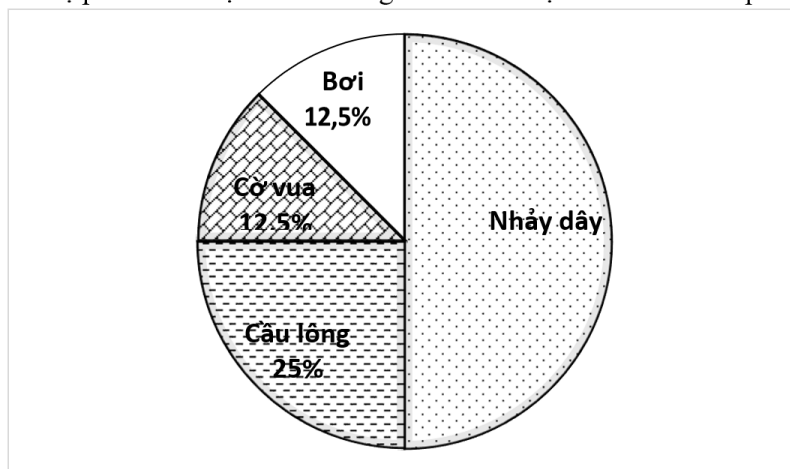
Một hồ bơi dạng hình hộp chữ nhật có kích thước trong lòng hồ là: Chiều dài 12m, chiều rộng 5m, chiều sâu 3m.



- Tính diện tích cần lát gạch bên trong lòng hồ (mặt đáy và 4 mặt xung quanh).
- Biết gạch hình vuông dùng để lát hồ bơi có cạnh 50cm. Hỏi cần mua ít nhất bao nhiêu viên gạch để lát bên trong hồ bơi.

Bài 5: (1,0 điểm). Cho biểu đồ sau:

Tỉ lệ phần trăm học sinh tham gia các môn học thể thao của lớp 7A.

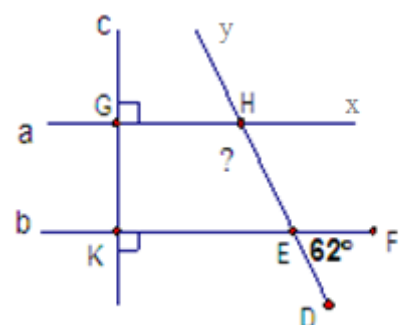


- Biểu đồ biểu diễn thông tin về vấn đề gì? Tỉ lệ % của mỗi đối tượng so với toàn thể là bao nhiêu?
- Biết rằng lớp 7A có 48 học sinh, hỏi có bao nhiêu bạn tham gia môn Bơi và Cầu lông?

Bài 6: (2,0 điểm). Cho hình vẽ:

Biết $\widehat{DEF} = 62^\circ$

- Chứng tỏ rằng $a // b$
- Tính số đo của \widehat{xHE} ; \widehat{GHE} ?
- Gọi tia Hz là tia phân giác góc yHx. Tính số đo góc yHz ?



..... Hết

ĐÁP ÁN & HƯỚNG DẪN CHẤM

Môn : Toán – Lớp: 7

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

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Lời giải	Điểm
1a (0,5đ)	$2\frac{1}{3} + \left(\frac{-1}{3}\right)^2 - \frac{3}{5}$ $= \frac{7}{3} + \frac{1}{9} - \frac{3}{5}$ $= \frac{7}{9}$	0,25 0,25
1b (0,5đ)	$\frac{-10}{9} \cdot \frac{4}{7} + \frac{-8}{9} \cdot \frac{4}{7} + \frac{4}{7}$ $= \frac{4}{7} \cdot \left(\frac{-10}{9} + \frac{-8}{9} + 1\right)$ $= \frac{4}{7} \cdot (-2 + 1)$ $= \frac{-4}{7}$	0,25 0,25
2 (1,0đ)	$\left x - \frac{2}{3} \right - \frac{1}{2} = \frac{5}{6}$ $\left x - \frac{2}{3} \right = \frac{5}{6} + \frac{1}{2}$ $\left x - \frac{2}{3} \right = \frac{4}{3}$ $x = 2 \text{ hoặc } x = \frac{-2}{3}$	0,25 0,25 0,5
3 (1,0đ)	<p>Giá tiền 1 quyển vở khi chưa giảm giá:</p> <p>$200\,000 : 20 = 10\,000$ (đồng)</p> <p>Giá tiền 1 quyển vở sau khi đã giảm giá:</p> <p>$10\,000 - 20\% \cdot 10\,000 = 8\,000$ (đồng).</p> <p>Với giá khuyến mãi, bạn Lan mua được số quyển vở loại A:</p> <p>$200\,000 : 8\,000 = 25$ (quyển vở).</p>	0,25 0,5 0,25

	Vậy bạn Lan mua được 25 quyển vở.	
4a (0,5đ)	a) Diện tích cần lát gạch bên trong lòng hồ là: $S = 2 \cdot (12 + 5) \cdot 3 + 12 \cdot 5 = 162 \text{ m}^2$	0,25 0,25
4b (0,5đ)	b) Diện tích viên gạch là: $50 \cdot 50 = 2500 \text{ cm}^2 = 0,25 \text{ m}^2$ Số gạch cần có để lát hết bên trong hồ bơi là: $162 : 0,25 = 648$ viên	0,25 0,25
5a (0,5đ)	Biểu đồ biểu diễn: Tỷ lệ phần trăm học sinh tham gia các môn học thể thao của lớp 7A. Nêu đúng tỷ lệ phần trăm của 4 loại	0,25 0,25
5b (0,5đ)	Số bạn tham gia môn Bơi của lớp 7A: $12,5\% \cdot 48 + 25\% \cdot 48$ $= 6 + 12 = 18$ (học sinh)	0,25 0,25
6a (0,5đ)	Ta có $\begin{cases} a \perp c \\ b \perp c \end{cases}$ $\Rightarrow a // b$	0,25 0,25
6b (0,75đ)	a) Ta có : $\widehat{xHE} = \widehat{FED}$ (Hai góc đồng vị; a//b) Mà $\widehat{FED} = 62^\circ$ Nên $\widehat{xHE} = 62^\circ$ Ta có $\widehat{xHE} + \widehat{GHE} = 180^\circ$ (Kề bù) $62^\circ + \widehat{GHE} = 180^\circ$ $\widehat{GHE} = 180^\circ - 62^\circ$ $\widehat{GHE} = 118^\circ$	0,25 0,25 0,25
6c (0,75đ)	c) Ta có : $\widehat{yHx} = \widehat{GHE}$ (Hai góc đối đỉnh) Mà $\widehat{GHE} = 118^\circ$ Nên $\widehat{yHx} = 118^\circ$ Vì tia Hz là tia phân giác của \widehat{yHx} nên ta có: $\widehat{yHz} = \widehat{zHx} = \widehat{yHx} : 2 = 118^\circ : 2 = 59^\circ$	0,25 0,25 0,25

---Hết---

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

Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có 1 phương án đúng. Hãy khoanh tròn vào phương án đúng trong mỗi câu dưới đây:

Câu 1: Căn bậc hai số học của 64 là :

- A. -8 B. 8 C. 32 D. 4

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

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

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

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

Câu 4: Kết quả của phép tính $-\sqrt{64} + 3\sqrt{49}$ là:

- A. 29 C. 13
B. 15 D. -13

Câu 5: Cho $|x| = 16$ thì giá trị của x là :

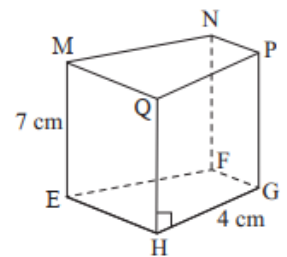
- A. $x = 5$ C. $x = 3$ hoặc $x = -3$
B. $x = -5$ D. $x = 16$ hoặc $x = -16$

Câu 6: Kết quả làm tròn số - 17,85896 đến hàng phần nghìn là:

- A. 17,90 C. 17,86
B. 17,859 D. 17,8590

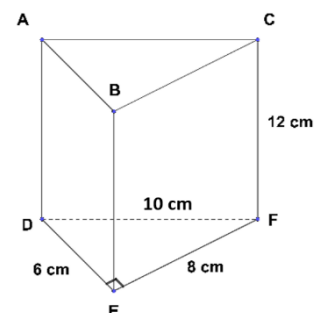
Câu 7: Cho hình lăng trụ đứng tứ giác như hình bên. Khẳng định nào sau đây là sai:

- A. $NF = 7cm$. B. Mặt đáy là $MNPQ$.
C. $EH = 7cm$ D. $QP = 4cm$

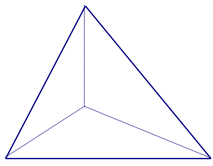


Câu 8. Cho hình lăng trụ đứng tam giác vuông ABC.DEF như hình vẽ. Biết $DE = 6cm$, $EF = 8cm$, $CF = 12cm$, $DF = 10cm$. Thể tích và diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng này là:

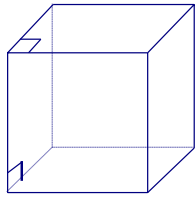
- A. 288 cm^2 và 288 cm B. 288 cm^3 và 288 cm^2
C. 336 cm^3 và 288 cm^2 D. 576 cm^2 và 288 cm^2



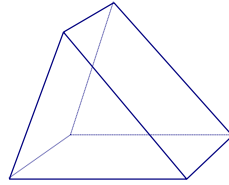
Câu 9 : Hình nào sau đây là hình lăng trụ đứng tam giác:



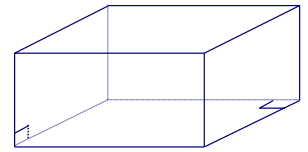
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 2

B. Hình 1

C. Hình 4

D. Hình 3

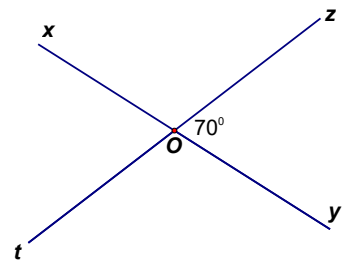
Câu 10 : Trong hình vẽ dưới đây, góc xOz có số đo bằng:

A. 10°

B. 70°

C. 80°

D. 110° .



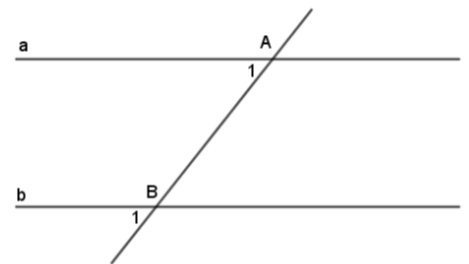
Câu 11: Cho hình vẽ. Biết $a \parallel b$, $\widehat{A}_1 = 40^\circ$. Số đo \widehat{B}_1 là:

A. 140°

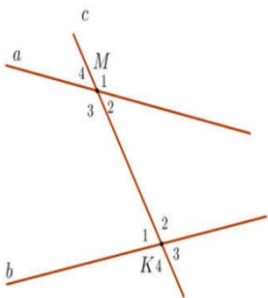
B. 160°

C. 40°

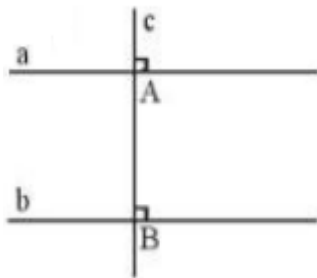
D. 90°



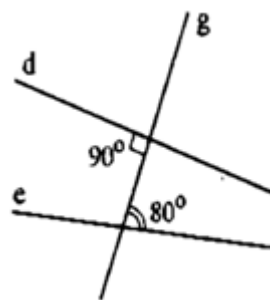
Câu 12: Hình vẽ nào sau đây có hai đường thẳng song song?



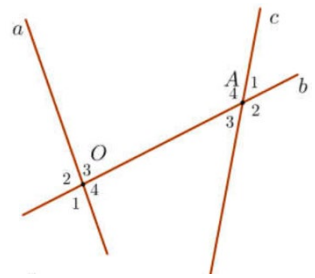
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1

B. Hình 3

C. Hình 2

D. Hình 4

Phần 2. Tự luận. (7,0 điểm)

Bài 1: (1,0 điểm). Thực hiện phép tính (Tính hợp lí nếu có thể):

a) $\frac{11}{4} + \left(\frac{-3}{-2}\right)^0 + \frac{-5}{12}$

b) $\frac{-20}{27} \cdot \frac{-7}{10} + \frac{-7}{10} + \frac{-34}{27} \cdot \frac{-7}{10}$

Bài 2: (1,0 điểm). Tìm số hữu tỉ x biết: $\left|0,25x + \frac{3}{4}\right| = \frac{7}{2}$

Bài 3: (1,0 điểm). Tại cửa hàng bán hoa, giá bán ban đầu của một bó hoa là 85 000 đồng. Vào ngày Quốc tế phụ nữ 8/3, cửa hàng đã quyết định giảm giá 15% cho mỗi bó hoa so với giá bán ban đầu và nếu khách hàng mua 10 bó trở lên thì từ bó thứ 10 trở đi, mỗi bó hoa khách hàng sẽ chỉ phải trả với giá bằng 80% của giá đã giảm trước đó. Một công ty muốn đặt 45 bó hoa để tặng cho các nhân viên nữ. Tính tổng số tiền công ty phải trả.

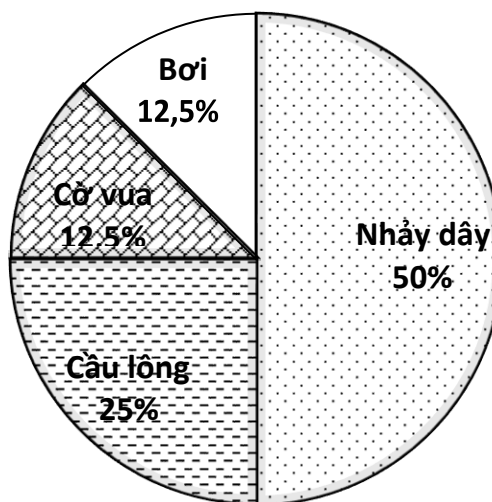
Bài 4: (1 điểm). Một bể nước có dạng hình hộp chữ nhật có các kích thước là 2m; 1,4m; 6dm. Người ta dùng một cái xô có dung tích 40 lít để lấy nước đổ vào bể, hỏi cần đổ bao nhiêu xô nước thì bể đầy nước? (Cho biết $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ lít}$)

Bài 5: (1,0 điểm). Cho biểu đồ sau:

a) Biểu đồ biểu diễn thông tin về vấn đề gì? Tỷ lệ % của mỗi đối tượng so với toàn thể là bao nhiêu?

b) Tính tổng số học sinh tham gia môn Cầu lông và Bơi của lớp 7A2 biết lớp có 48 học sinh.

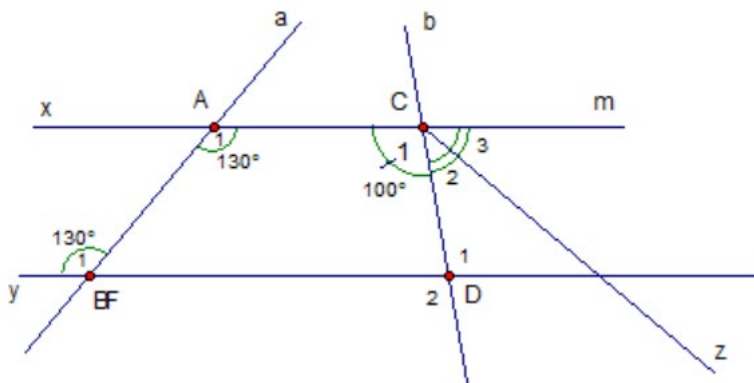
Tỷ lệ phần trăm học sinh tham gia các môn học thể thao của lớp 7A2 ở một trường THCS



Bài 6: (2,0 điểm). Cho hình vẽ. Biết

$\hat{A}_1 = 130^\circ$; $\hat{B}_1 = 130^\circ$

- a) Chứng minh: $x \parallel y$
- b) Cho $\hat{C}_1 = 100^\circ$. Tính \hat{D}_1 ; \hat{D}_2 .
- c) Biết Cz là tia phân giác của \widehat{mCD} . Tính \hat{C}_2 .



..... Hết

D. ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

Phòng GD&ĐT quận Bình Thạnh
Trường THCS Đồng Đa

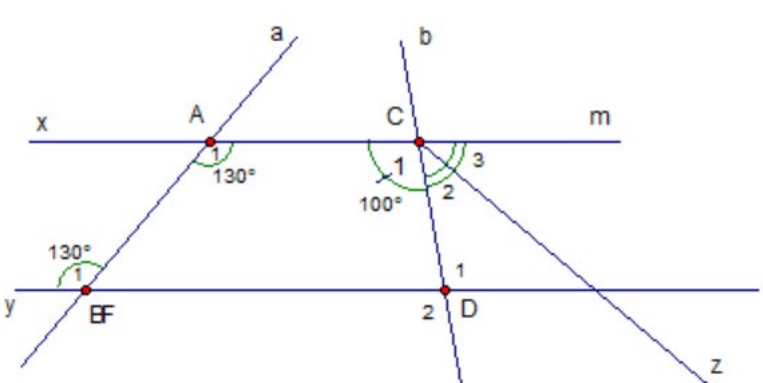
ĐÁP ÁN & HƯỚNG DẪN CHẤM
Môn : Toán – Lớp: 7

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

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Lời giải	Điểm
1 (1,0 đ)	<p>a) $\frac{11}{4} + \left(\frac{-3}{-2}\right)^0 + \frac{-5}{12}$</p> $= \frac{11}{4} + 1 + \frac{-5}{12}$ $= \frac{15}{4} + \frac{-5}{12}$ $= \frac{10}{3}$ <p>b) $\frac{-20}{27} \cdot \frac{-7}{10} + \frac{-7}{10} + \frac{-34}{27} \cdot \frac{-7}{10}$</p> $= \frac{-7}{10} \cdot \left(\frac{-20}{27} + 1 + \frac{-34}{27}\right)$ $= \frac{-7}{10} \cdot \left(\frac{-20}{27} + \frac{-34}{27} + 1\right)$ $= \frac{-7}{10} \cdot (-2 + 1)$ $= \frac{-7}{10} \cdot (-1) = \frac{7}{10}$	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
2 (1,0 đ)	$\left 0,25x + \frac{3}{4}\right = \frac{7}{2}$ $0,25x + \frac{3}{4} = \frac{7}{2} \text{ hoặc } 0,25x + \frac{3}{4} = -\frac{7}{2}$ $\frac{1}{4}x = \frac{7}{2} - \frac{3}{4} \text{ hoặc } \frac{1}{4}x = -\frac{7}{2} - \frac{3}{4}$ $\frac{1}{4}x = \frac{11}{4} \text{ hoặc } \frac{1}{4}x = -\frac{17}{4}$ $x = \frac{11}{4} : \frac{1}{4} \text{ hoặc } x = -\frac{17}{4} : \frac{1}{4}$ $x = \frac{11}{4} \cdot \frac{4}{1} = 11 \text{ hoặc } x = -\frac{17}{4} \cdot \frac{4}{1} = -17$	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
3	Số tiền công ty trả cho 9 bó đầu:	

<p>(1,0đ)</p>	<p>$9.(85000.85\%) = 650\ 250$ (đồng)</p> <p>Số tiền công ty trả cho các bó còn lại: $(45 - 9).[(85000.85\%).80\%] = 2\ 080\ 800$ (đồng)</p> <p>Tổng số tiền công ty phải trả là: $650\ 250 + 2\ 080\ 800 = 2\ 731\ 050$ (đồng)</p>	<p>0,25</p> <p>0,5</p> <p>0,25</p>
<p>4 (1,0đ)</p>	<p>Đổi $2\text{m} = 20\text{dm}$; $1,4\text{m} = 14\text{dm}$</p> <p>Thể tích bể là: $V = 20.14.6 = 1680$ (dm^3) = 1680 (lít)</p> <p>Số xô nước cần để đổ đầy bể là: $1680 : 40 = 42$ (xô)</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
<p>5 (1,0đ)</p>	<p>a) Biểu đồ biểu diễn thông tin về Tỷ lệ phần trăm học sinh tham gia các môn học thể thao của lớp 7A2 ở một trường THCS. So với tổng thể: Môn Bơi chiếm 12,5% Môn Cờ vua chiếm 12,5% Môn Cầu lông chiếm 25% Môn Nhảy dây chiếm 50%</p> <p>b) Tổng số học sinh tham gia môn Cầu lông và Bơi của lớp 7A2 là: $48.(25\% + 12,5\%) = 18$ (học sinh).</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
<p>6 (2,0 đ)</p>	 <p>a) Chứng minh: $x \parallel y$ Ta có: $\hat{A}_1 = \hat{B}_2 = 130^\circ$ mà 2 góc này ở vị trí so le trong Vậy $x \parallel y$</p> <p>b) Cho $\hat{C}_1 = 100^\circ$. Tính \hat{D}_1; \hat{D}_2. Ta có $x \parallel y$ (cmt) nên $\hat{D}_1 = \hat{C}_1 = 100^\circ$ (2 góc so le trong) $\hat{D}_2 = \hat{D}_1 = 100^\circ$ (2 góc đối đỉnh)</p> <p>c) Biết Cz là tia phân giác của \widehat{mCD}. Tính \hat{C}_2. Ta có \widehat{mCD} và \hat{C}_2 là hai góc kề bù nên:</p>	<p>$0,25 \times 2$</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>

	$\widehat{mCD} + \widehat{C}_2 = 180^\circ$ $\Rightarrow \widehat{mCD} + 100^\circ = 180^\circ$ $\Rightarrow \widehat{mCD} = 180^\circ - 100^\circ$ $\Rightarrow \widehat{mCD} = 80^\circ$	0,25
	Vì Cz là tia phân giác của \widehat{mCD} nên:	0,25
	$\widehat{C}_2 = \widehat{C}_3 = \frac{\widehat{mCD}}{2} = \frac{80^\circ}{2} = 40^\circ$	0,25

---Hết---

T T	Chủ đề	Nội dung/Đơ n vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổ g % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNK Q	TL	TNK Q	TL	
1	Số hữu tỉ (18 tiết)	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	2 (TN3,5) 0,5đ								35
		Các phép tính với số hữu tỉ			2 (TL1,2) 1,0đ		1 (TL4) 1,0đ		1 (TL3) 1,0đ		
2	Số thực (10 tiết)	Số vô tỉ. Số thực	3 (TN1,2,6) 0,75đ		1 (TN4) 0,25đ						10
3	Các hình khối tron g thực tiên (12 tiết)	Hình hộp chữ nhật và hình lập phương			1 (TN7) 0,25đ			1 (TL5) 1,0đ			17,5
		Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác			2 (TN8,9) 0,5đ						
4	Các hình hình học cơ bản (14 tiết)	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	2 (TN10,1 1) 0,5đ			2 (TL8, 9) 1,0 đ					27,5
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song (Không có quan hệ giữa vuông góc và	1 (TN12) 0,25đ			1 (TL10) 1,0 đ					

		song song)									
		<i>Khái niệm định lí, chứng minh một định lí</i>									
5	Một số yếu tố thôn g kê (Phân tích và xử lí dữ liệu) (10 tiết)	Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có		1 (TL6, 7) 1,0 đ						10	
Tổng: Điểm	Số câu		8 2,0	1 1,0	4 1,0	5 3,0		3 2,0		1 1,0	22 10,0
Tỉ lệ %			30%		40%			20%		10%	100%
Tỉ lệ chung			70%				30%				100%

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

TT	Chương/Chủ đề	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				
			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
SỐ - ĐẠI SỐ							
1	Số hữu tỉ	<i>Các phép tính với số hữu tỉ. Lũy thừa của một số hữu tỉ</i>	Nhận biết – Tính được phép tính đơn giản – Nhận biết công thức lũy thừa số hữu tỉ.	2TN (TN3,5)			
			Thông hiểu – Áp dụng các phép tính số hữu tỉ, quy tắc dấu ngoặc. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) gắn với các phép tính về số hữu tỉ. (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, trong đo đạc,...).		2TL (TL1a, 1b)		
			Vận dụng: – Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó (tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa).			1TL (TL3)	1TL (TL 2)
2	Số thực	<i>Số vô tỉ. Số thực</i>	Nhận biết: – Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm.	3TN (TN 1, 2,6)			

			<p>Thông hiểu:</p> <p>- Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay</p>		1TN (TN 4)		
3	Các hình khối trong thực tiễn	Hình hộp chữ nhật và hình lập phương	<p>Nhận biết:</p> <p>-Mô tả được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (ví dụ: hai mặt đáy là song song; các mặt bên đều là hình chữ nhật, ...).</p> <p>- Tính diện tích xung quanh và thể tích với kích thước cho sẵn.</p>	1TN (TN 7)			
			<p>Vận dụng</p> <p>– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương,...).</p>		1TL (TL 4)		
		Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác	<p>Thông hiểu</p> <p>- Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng.</p>	2TN (TN 8,9)			
4	Các hình hình học cơ bản	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	<p>Nhận biết :</p> <p>– Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh).</p>	2TN (TN 10, 11)			

			<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được tia phân giác của một góc. – Nhận biết được cách vẽ tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập. 				
			<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song. – Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong. 		1TL (TL 6c)		
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song. 	1TN (TN 12)			
			<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song. – Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong. 	1TN (TN7)	2TL (TL 6a, 6b)		
5	Thu thập và tổ chức dữ liệu	Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu. - Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có 	1TL (TL6 a, b) 1TL (TL7 a)			

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I TOÁN 7 (2023-2024)

TT	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Số hữu tỉ (18 tiết)	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	2 (TN3,5) 0,5đ								35
		Các phép tính với số hữu tỉ			2 (TL1,2) 1,0đ		1 (TL4) 1,0đ		1 (TL3) 1,0đ		
2	Số thực (10 tiết)	Số vô tỉ. Số thực	3 (TN1,2,6) 0,75đ		1 (TN4) 0,25đ						10
3	Các hình khối trong thực tiễn (12 tiết)	Hình hộp chữ nhật và hình lập phương			1 (TN7) 0,25đ			2 (TL5,6) 1,0đ			17,5
		Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác			2 (TN8,9) 0,5đ						
4	Các hình hình học cơ bản (14 tiết)	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	2 (TN10,11) 0,5đ			1 (TL9) 1,0 đ					27,5
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song (Không có quan hệ giữa vuông góc và song song)	1 (TN12) 0,25đ			1 (TL10) 1,0 đ					
		Khái niệm định lý, chứng minh một định lý									
5	Một số yếu tố thống kê	Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu		2 (TL7,8) 1,0 đ							

	(Phân tích và xử lý dữ liệu) (10 tiết)	và biểu đồ thống kê đã có								10	
Tổng:	Số câu		8	2	4	4		3		1	22
Điểm			2,0	1,0	1,0	3,0		2,0		1,0	10,0
Tỉ lệ %			30%		40%			20%		10%	100%
Tỉ lệ chung			70%				30%				100%

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

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

- A. - 12
B. 12
C. ± 12
D. 144

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

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

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

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

Câu 4: Kết quả của phép tính $\sqrt{(-3)^2}$ là:

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

Câu 5: Cho $|x| = 16$ thì giá trị của x là :

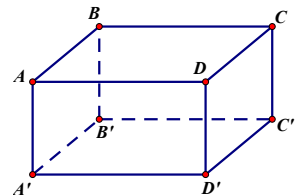
- A. $x = 4$
B. $x = -4$
C. $x = 4$ hoặc $x = -4$
D. $x = 16$ hoặc $x = -16$

Câu 6: Kết quả làm tròn số **24,4562** đến hàng phần trăm là:

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

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

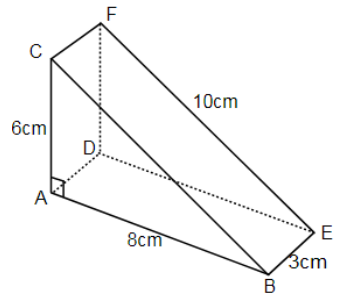
- A. $A'C' = 8$ cm
B. $DC = 8$ cm
C. $DC' = 8$ cm
D. $AC = 8$ cm



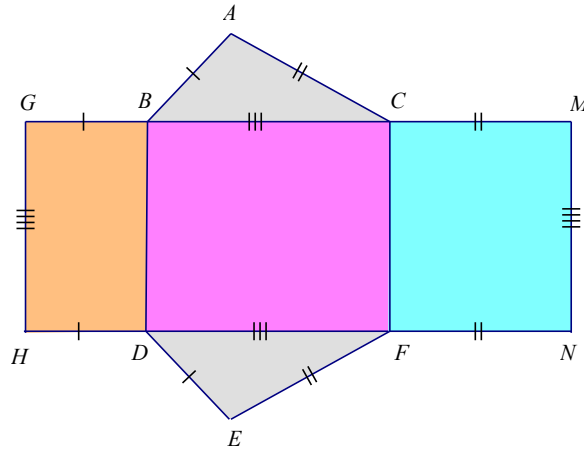
Câu 8: Cho khối gỗ có hình dạng và kích thước như sau. Thể tích khối gỗ trên là:

- A. 144cm^3
B. 140cm^3

- C. 70cm^3
D. 72cm^3



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



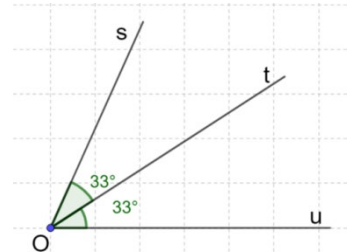
- A. $BDHG$
B. $BCFD$

- C. $CMNF$
D. ABC

Câu 10: Tìm tia phân giác \widehat{Sou} trong hình vẽ sau?

- A. Os
B. Ou

- C. Ot
D. tO.



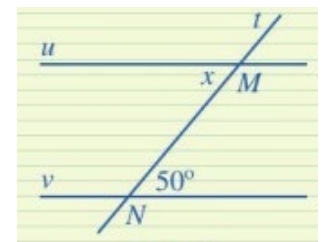
Câu 11: Cho hình vẽ bên, biết $u \parallel v$. Số đo x là:

A. 51° .

B. 50° .

C. 48°

D. 130°



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

- A. 1
B. 2

- C. 3
D. Vô số

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Bài 1. (1,0 điểm) Tính

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

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

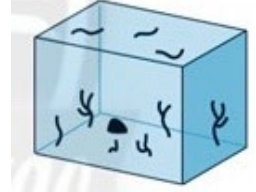
Bài 2. (1,0 điểm) Tìm x, biết: $\frac{1}{3} - \left| \frac{3}{4} - x \right| = \frac{1}{12}$

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



Bài 4. (1,0 điểm)

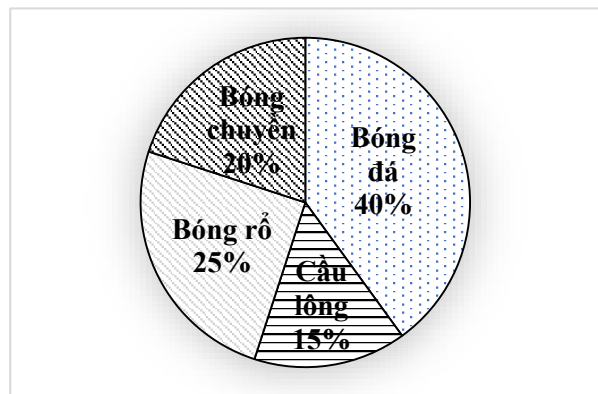
Một bể cá hình hộp chữ nhật có kích thước đáy là 1m; 0,5m và chiều cao mực nước cho phép là 0,4m.



a) Tính thể tích nước cho phép trong bể

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

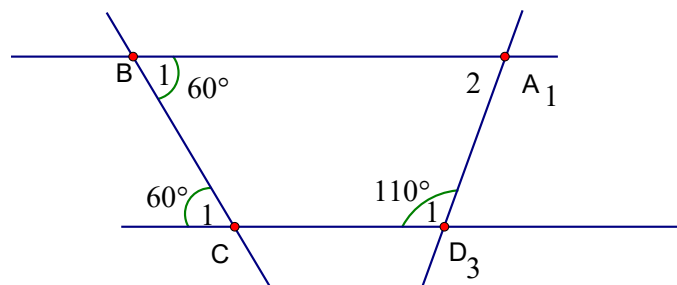
Bài 5. (1,0 điểm) Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) chọn môn thể thao ưa thích nhất trong bốn môn: bóng đá, cầu lông, bóng rổ, bóng chuyền của 180 học sinh khối 7 ở một trường Trung học cơ sở.



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

b) Tính số học sinh chọn môn Bóng đá?

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



a) Chứng minh: $AB \parallel CD$

b) Tính số đo các góc D_3 ; A_1 ; A_2

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

----- Hết -----

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

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

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 1	Nội dung	Điểm
Bài 1. (1,0 điểm) Tính		
a)	$\frac{7}{3} + \frac{-5}{2} + \frac{11}{6}$	
b)	$\left(\frac{-2}{5}\right) \cdot \frac{3}{8} + \left(\frac{-2}{5}\right) \cdot \frac{5}{8} + \frac{2}{5}$	
a)	$\frac{7}{3} + \frac{-5}{2} + \frac{11}{6}$	
	$= \frac{-1}{6} + \frac{11}{6}$	0,25 điểm
	$= \frac{5}{3}$	0,25 điểm
b)	$\left(\frac{-2}{5}\right) \cdot \frac{3}{8} + \left(\frac{-2}{5}\right) \cdot \frac{5}{8} + \frac{2}{5}$	
	$= \left(\frac{-2}{5}\right) \cdot \left(\frac{3}{8} + \frac{5}{8}\right) + \frac{2}{5}$	0,25 điểm
	$= \left(\frac{-2}{5}\right) \cdot 1 + \frac{2}{5}$	
	$= \left(\frac{-2}{5}\right) + \frac{2}{5}$	
	$= 0$	0,25 điểm
Bài 2. (1,0 điểm) Tìm x, biết: $\frac{1}{3} - \left \frac{3}{4} - x\right = \frac{1}{12}$		
	$\frac{1}{3} - \left \frac{3}{4} - x\right = \frac{1}{12}$	
	$\left \frac{3}{4} - x\right = \frac{1}{3} - \frac{1}{12}$	0,25 điểm

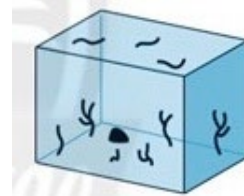
$\left \frac{3}{4} - x \right = \frac{1}{4}$	0,25 điểm
$\frac{3}{4} - x = \frac{1}{4}$ hoặc $\frac{3}{4} - x = -\frac{1}{4}$	0,25 điểm
$x = \frac{3}{4} - \frac{1}{4}$ hoặc $x = \frac{3}{4} - \left(-\frac{1}{4}\right)$	
$x = \frac{1}{2}$ hoặc $x = 1$	0,25 điểm

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

Giá cái bánh khi giảm 12% là : $25\ 000 \times (100 - 12)\% = 22\ 000$ đồng	0,5 điểm
Tổng tiền Hoa phải trả cho 8 cái bánh là : $5 \times 25\ 000 + (8-5) \times 22\ 000 = 191\ 000$ đồng	0,5 điểm

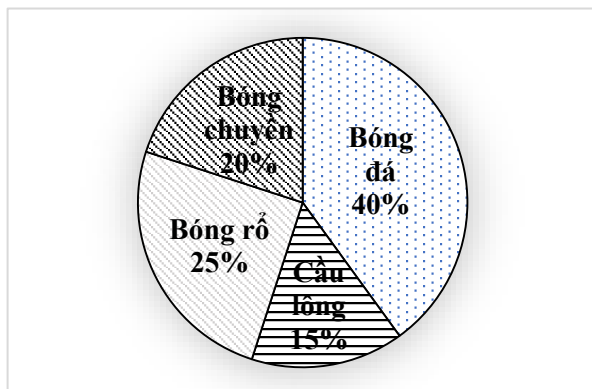
Bài 4. (1,0 điểm) Một bể cá hình hộp chữ nhật có kích thước đáy là 1m; 0,5m và chiều cao mực nước cho phép là 0,4m.

- a) Tính thể tích nước cho phép trong bể
b) Một cái can có dung tích 10 lít. Hỏi đổ bao nhiêu can nước thì tới mực nước cho phép?



a)	Thể tích bể lượng nước cho phép là: $V = 1.0.5.0.4 = 0,2$ (m ³)	0,5 điểm
b)	Đổi $0,2$ (m ³) = 200 (lít) Số can nước là: $200:10 = 20$ (can)	0,5 điểm

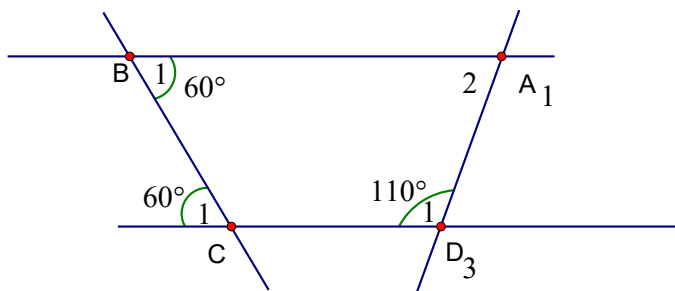
Bài 5. (1,0 điểm) Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) chọn môn thể thao ưa thích nhất trong bốn môn: bóng đá, cầu lông, bóng rổ, bóng chuyền của 180 học sinh khối 7 ở một trường Trung học cơ sở.



- a) Có bao nhiêu phần trăm học sinh ưa thích tham gia môn Bóng đá?
b) Tính số học sinh chọn môn Bóng đá?

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

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



- Chứng minh: $AB \parallel CD$
- Tính số đo các góc D_3 ; A_1 ; A_2
- Kẻ tia Dx là tia phân giác của góc CDA . Tia Dx có song song với BC không? Vì sao?

a)	Ta có : $\widehat{B}_1 = \widehat{C}_1 = 60^\circ$ \widehat{B}_1 và \widehat{C}_1 ở vị trí so le trong. Nên : $AB \parallel CD$	0,5 điểm 0,5 điểm
----	---	----------------------

b)	❖ Tính \widehat{D}_3 : Ta có : $\widehat{D}_3 = \widehat{D}_1 = 110^\circ$ (đối đỉnh)	0,25 điểm
	❖ Tính \widehat{A}_1 : Ta có : $AB \parallel CD$ Nên : $\widehat{A}_1 = \widehat{D}_3 = 110^\circ$ (so le trong)	0,25 điểm

c)		
	Ta có : Dx là tia phân giác của góc CDA : Nên : $\widehat{CDx} = \widehat{xDA} = \frac{\widehat{CDA}}{2} = \frac{110^\circ}{2} = 55^\circ$	0,25 điểm
	Ta có : $\widehat{C}_1 \neq \widehat{CDx}$ \widehat{C}_1 và \widehat{CDx} ở vị trí đồng vị Nên : Dx không song song với BC	0,25 điểm

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I TOÁN 7 (2023-2024)

TT	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Số hữu tỉ (18 tiết)	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	2 (TN3,5) 0,5đ								35
		Các phép tính với số hữu tỉ			2 (TL1,2) 1,0đ		1 (TL4) 1,0đ		1 (TL3) 1,0đ		
2	Số thực (10 tiết)	Số vô tỉ. Số thực	3 (TN1,2,6) 0,75đ		1 (TN4) 0,25đ						10
3	Các hình khối trong thực tiễn (12 tiết)	Hình hộp chữ nhật và hình lập phương			1 (TN7) 0,25đ			2 (TL5,6) 1,0đ			17,5
		Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác			2 (TN8,9) 0,5đ						
4	Các hình hình học cơ bản (14 tiết)	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	2 (TN10,11) 0,5đ			1 (TL9) 1,0 đ					27,5
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song (Không có quan hệ giữa vuông góc và song song)	1 (TN12) 0,25đ			1 (TL10) 1,0 đ					
		Khái niệm định lý, chứng minh một định lý									
5	Một số yếu tố thống kê	Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu		2 (TL7,8) 1,0 đ							

	(Phân tích và xử lý dữ liệu) (10 tiết)	và biểu đồ thống kê đã có								10	
Tổng:	Số câu		8	2	4	4		3		1	22
Điểm			2,0	1,0	1,0	3,0		2,0		1,0	10,0
Tỉ lệ %			30%		40%			20%		10%	100%
Tỉ lệ chung			70%				30%			100%	

Chú ý: Tổng tiết : **64 tiết**

Thời gian 90 phút (Không kể thời gian phát đề)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

Câu 1: [NB - TN1] Căn bậc hai số học của 36 là :

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

Câu 2. [NB - TN2] Số nào là số vô tỉ trong các số sau:

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

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

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

Câu 4: Kết quả của phép tính $\sqrt{81} - 2\sqrt{16}$ là:

- A. 1 B. -1 C. 17 D. 5

Câu 5. Cho $|x| = 9$ thì giá trị của x là:

- A. $x = 9$ B. $x = -9$ C. $x = 9$ hoặc $x = -9$ D. $x = 3$ hoặc $x = -3$

Câu 6. Làm tròn số **24,4562** đến chữ số thập phân thứ hai là:

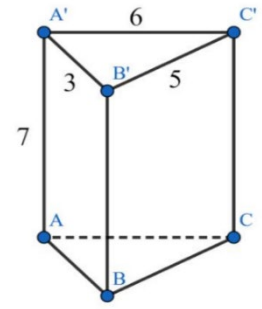
- A. 24,46 B. 24,45 C. 24 D. 24,456

Câu 7. Cho hình hộp chữ nhật ABCD.A'B'C'D'. Chọn khẳng định sai.

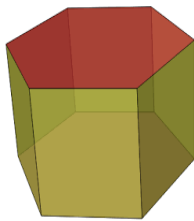
- A. Hình hộp chữ nhật ABCD.A'B'C'D' có 4 đường chéo
B. Tất cả các mặt của hình hộp chữ nhật ABCD.A'B'C'D' đều là hình vuông
C. Hình hộp chữ nhật ABCD.A'B'C'D' có 8 cạnh
D. Hình hộp chữ nhật ABCD.A'B'C'D' có 12 đỉnh

Câu 8. Diện tích xung quanh của hình lăng trụ tam giác $A'B'C'.ABC$ ở hình bên là:

- A. 14
- B. 105
- C. 21
- D. 98

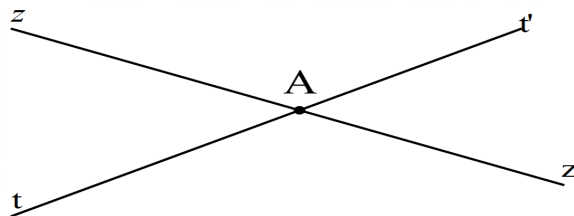


Câu 9. Hình nào sao đây là hình lăng trụ đứng tứ giác?



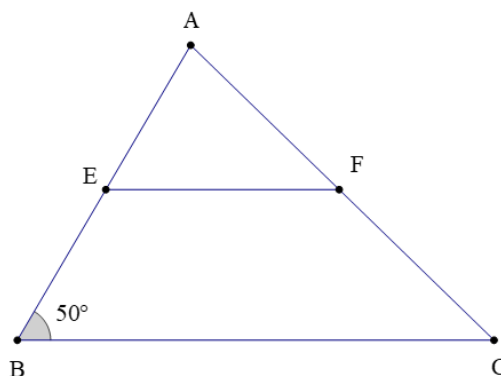
- A. Hình 1
- B. Hình 2
- C. Hình 3
- D. Hình 4

Câu 10. Hai đường thẳng zz' và tt' cắt nhau tại A. Góc đối đỉnh với $\widehat{z'At'}$ là:



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

Câu 11. [TH - TN11] Cho hình vẽ:

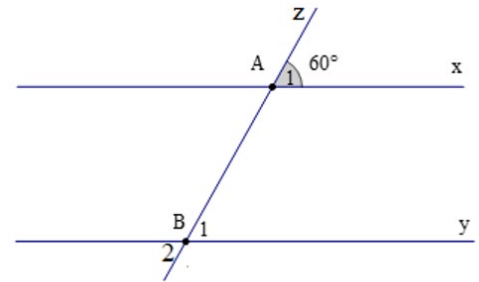


Biết rằng $EF \parallel BC$. Số đo của góc BEF là:

- A. 25° ; B. 155° ; C. 50° ; D. 130° .

Câu 12. [TH - TN12]

Cho hình vẽ. Biết rằng $x \parallel y$; đường thẳng z cắt hai đường thẳng x, y lần lượt tại A, B sao cho $\widehat{A_1} = 60^\circ$.



Số đo của $\widehat{B_2}$ là:

- A. 60° ; B. 120° ; C. 30° ; D. 90° .

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Bài 1: (1,0 điểm). Thực hiện phép tính (Tính hợp lý nếu có thể):

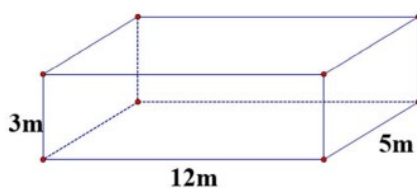
a) $\frac{2}{5} + \frac{3}{5} : \left(-\frac{3}{2}\right)$

b) $\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{5} + \frac{4}{5} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \cdot \frac{8}{5}$

Bài 2: (1,0 điểm). Tìm số hữu tỉ x biết: $5\frac{3}{4} + \frac{1}{4} : x = 5\frac{1}{2}$

Bài 3: (1,0 điểm). Một cửa hàng điện máy nhập về 100 chiếc máy tính xách tay với giá 8 triệu đồng một chiếc. Sau khi đã bán 70 chiếc với tiền lãi bằng 30% giá vốn, số máy còn lại được bán với mức giá bằng 65% giá bán trước đó. Hỏi sau khi bán hết lô hàng lời hay lỗ bao nhiêu tiền?

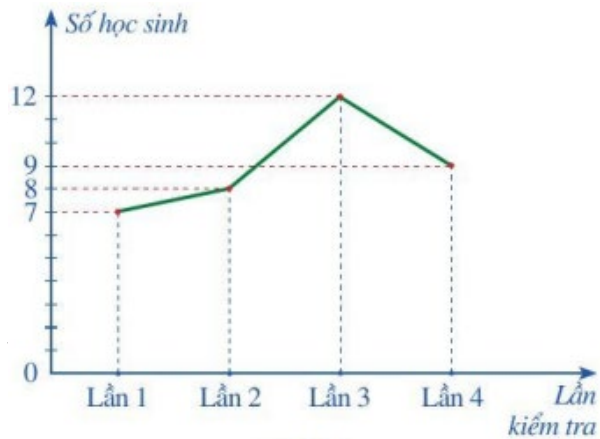
Bài 4 (1 điểm) Một hồ bơi dạng hình hộp chữ nhật có kích thước như sau: chiều dài là 12 m và chiều rộng 5 m, chiều sâu là 3 m



a/ Tính thể tích của hồ bơi.

b/ Người ta muốn lát gạch bên trong lòng hồ (mặt đáy và 4 mặt xung quanh), biết mỗi viên gạch hình vuông có cạnh là 0,5m và mỗi thùng chứa 8 viên gạch. Hỏi để lát hết mặt trong của hồ thì cần mua bao nhiêu thùng gạch?

Bài 5. (1,0 điểm)



Biểu đồ đoạn thẳng trong hình bên biểu diễn số học sinh đạt điểm giỏi trong bốn lần kiểm tra môn Toán của lớp 7A: lần 1, lần 2, lần 3, lần 4.

a/ Hãy cho biết số học sinh đạt điểm giỏi ở lần kiểm tra thứ hai.

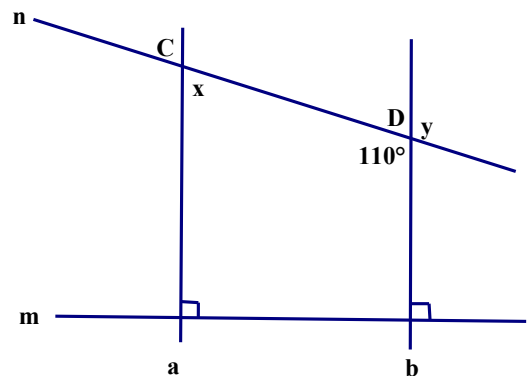
b/ Hãy cho biết số học sinh đạt điểm giỏi ở lần kiểm tra thứ ba cao hơn số học sinh giỏi lần bốn là bao nhiêu học sinh?

Bài 6. (2,0 điểm)

Cho hình vẽ sau:

a) [TH] Chứng tỏ rằng: $a \parallel b$

b) [TH] Tìm số đo x, y của các góc trong hình trên.



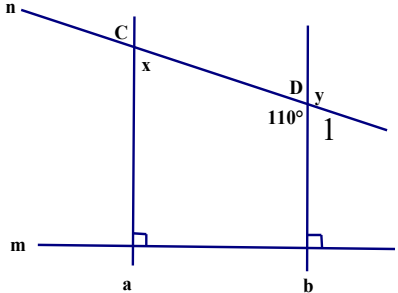
ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

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

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

<p>1 (1 điểm)</p>	<p>a) $\frac{2}{5} + \frac{3}{5} : \left(-\frac{3}{2}\right)$ $= \frac{2}{5} + \frac{3}{5} \cdot \left(-\frac{2}{3}\right)$ $= \frac{2}{5} + \frac{-2}{5}$ $= 0$</p> <p>b) $\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{5} + \frac{4}{5} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \cdot \frac{8}{5}$ $= \frac{1}{3} \cdot \left(\frac{3}{5} + \frac{4}{5} + \frac{8}{5}\right)$ $= \frac{1}{3} \cdot 3$ $= 1$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
<p>2 (1 điểm)</p>	<p>$5\frac{3}{4} + \frac{1}{4} : x = 5\frac{1}{2}$ $\frac{23}{4} + \frac{1}{4} : x = \frac{11}{2}$ $\frac{1}{4} : x = \frac{23}{4} - \frac{11}{2}$ $\frac{1}{4} : x = \frac{1}{4}$ $x = 1$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
<p>3 (1 điểm)</p>	<p>Tiền bán 100 chiếc máy tính: $70.8.130\% + 30.8.130\%.65\% = 930,8$ (triệu đồng)</p> <p>Tiền lời sau khi bán hết 100 chiếc máy tính $930,8 - 100,8 = 130,8$ (triệu đồng)</p> <p>Vậy sau khi bán hết 100 chiếc máy thì lời 130,8 (triệu đồng)</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p>
<p>4 (1đ)</p>	<p>a) Thể tích của hồ bơi là: $V = 12.5.3 = 180$ (m³)</p> <p>b) Diện tích xung quanh bể bơi : $(12+ 5).2.3= 102$ (m²) Diện tích của một viên gạch hình vuông:</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>

	$0,5 \cdot 0,5 = 0,25 \text{ (m}^2\text{)}$ Số thùng gạch cần mua: $(102 : 0,25) : 8 = 51 \text{ (thùng)}$	0,25 0,25	
5 (1.0đ)	Số học sinh giỏi đợt 2 là 8 HS Số học sinh giỏi đợt 3 hơn đợt 4 là 3 HS	0,5 0,5	
6 (2đ)	a/ $\begin{cases} a \perp m \\ b \perp m \end{cases}$ $\Rightarrow a // b$ b/ $y = 110^\circ$ (đối đỉnh) $\widehat{D}_1 = 180^\circ - y = 180^\circ - 110^\circ$ $= 70^\circ$ $a // b$ $x = \widehat{D}_1 = 70^\circ$		0,5 0,5 0,25 0,25 0,25 0,25

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I TOÁN 7 (2023-2024)

TT	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Số hữu tỉ (18 tiết)	Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ	2 (TN3,5) 0,5đ								35
		Các phép tính với số hữu tỉ			2 (TL1a,1b) 1,0đ		1 (TL2) 1,0đ		1 (TL3) 1,0đ		
2	Số thực (10 tiết)	Số vô tỉ. Số thực	3 (TN1,2,6) 0,75đ		1 (TN4) 0,25đ						10
3	Các hình khối trong thực tiễn (12 tiết)	Hình hộp chữ nhật và hình lập phương			1 (TN7) 0,25đ			2 (TL4a,4b) 1,0đ			17,5
		Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác			2 (TN8,9) 0,5đ						
4	Các hình học cơ bản (14 tiết)	Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc	2 (TN10,11) 0,5đ			1 (TL5a) 1,0 đ					27,5
		Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song	1 (TN12) 0,25đ			1 (TL) 1,0 đ					

		(Không có quan hệ giữa vuông góc và song song)								
		Khái niệm định lí, chứng minh một định lí								
5	Một số yếu tố thống kê (Phân tích và xử lí dữ liệu) (10 tiết)	Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có		2 (TL5a,5b) 1,0 đ						10
Tổng: Số câu			8	2	4	4	3	1	22	
Điểm			2,0	1,0	1,0	3,0	2,0	1,0	10,0	
Tỉ lệ %			30%		40%		20%	10%	100%	
Tỉ lệ chung			70%				30%		100%	

Chú ý: Tổng tiết : **64 tiết**

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

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

A. $-4 \in N$

B. $\sqrt{2} \in Q$

C. $3 \in R$

D. $\frac{1}{2} \in Z$

Câu 2. Số nào sau đây thuộc tập hợp I:

A. $\sqrt{7}$

B. $\sqrt{25}$

C. $-1, (32)$

D. $35, (01)$

Câu 3. $\frac{50}{11}$ viết dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn là:.

A. $4, (54)$

B. $4, (545)$

C. $4, (454)$

D. $4,54(5)$

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

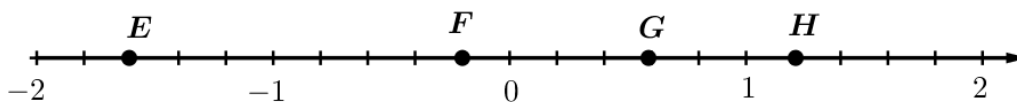
A. 5

B. 7

C. 12

D. 25

Câu 5. Quan sát trục số và cho biết điểm nào biểu diễn phân số $\frac{-8}{5}$?



A. Điểm E

B. Điểm F

C. Điểm G

D. Điểm H

Câu 6. Làm tròn số **13,456789** đến chữ số thập phân thứ hai là:

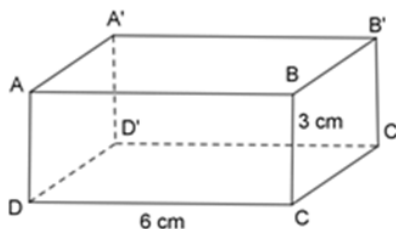
A. 13,45

B. 13,46

C. 13,456

D. 13,4

Câu 7. Cho hình hộp chữ nhật ABCD.A'B'C'D' có DC = 6cm, CB = 3cm. Hỏi độ dài của A'B' là ?



A. 18cm.

B. 9 cm.

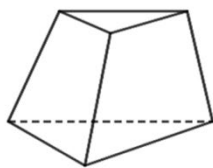
C. 6 cm.

D. 3 cm.

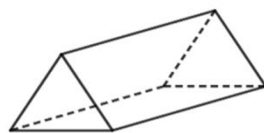
Câu 8. Trong các hình sau, hình nào là hình lăng trụ đứng tứ giác?



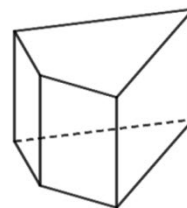
Hình 1



Hình 2



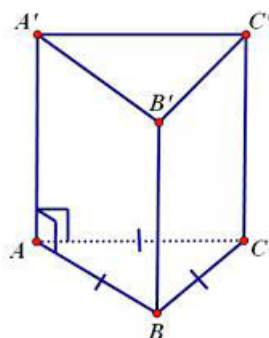
Hình 3



Hình 4

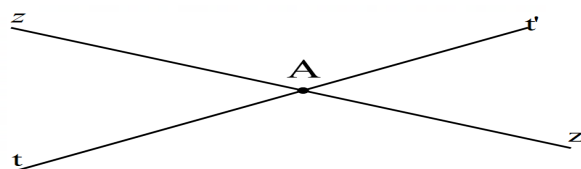
- A. Hình 1. B. Hình 2 C. Hình 3 D. Hình 4.

Câu 9. Khẳng định nào dưới đây **đúng**? Hình lăng trụ đứng $A'B'C'.ABC$ có:



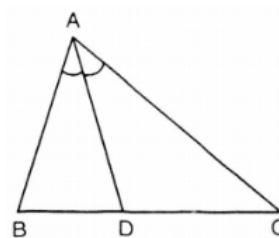
- A. Hai mặt đáy song song là: Mặt $A'B'C'$ và mặt ABC .
 B. Hai mặt đáy song song là: Mặt $A'B'BA$ và mặt $C'B'BC$.
 C. Hai mặt đáy song song là: Mặt $A'B'BA$ và mặt $A'C'CA$.
 D. Hai mặt đáy song song là: Mặt $A'C'CA$ và mặt $C'B'BC$

Câu 10. Hai đường thẳng zz' và tt' cắt nhau tại A. Góc đối đỉnh với $\widehat{z'At'}$ là:



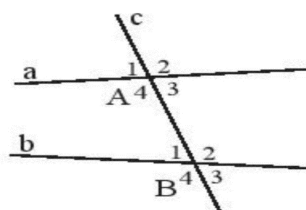
- A. $\widehat{z'At'}$ B. $\widehat{z'At}$ C. $\widehat{zAt'}$ D. \widehat{zAt}

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



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

Câu 12. Cho hình vẽ sau, góc so le trong với $\widehat{A_3}$ là:



A. \widehat{B}_1

B. \widehat{B}_2

C. \widehat{B}_3

D. \widehat{B}_4

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Câu 1. (1,0 điểm) Tính giá trị biểu thức:

a) $\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{5} + \frac{4}{5} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \cdot \frac{8}{5}$

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

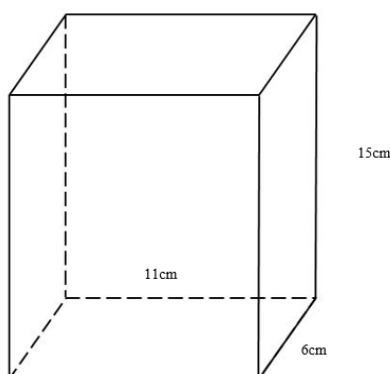
Câu 2. (1,0 điểm) Tìm x, biết: $1\frac{1}{6} : (5x - 0,25) = \frac{-7}{4}$

Câu 3. (1,0 điểm)

Giá bán một ly trà sữa là 20 000 đồng. Lần thứ nhất cửa hàng giảm giá 5%. Lần thứ hai cửa hàng giảm giá 10% so với giá đã giảm. Tìm giá tiền của một ly trà sữa sau khi giảm hai lần?

Câu 4. (1,0 điểm)

Bạn An muốn tự tay gấp một hộp quà có dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 11 cm, chiều rộng 6 cm và cao 15 cm để đựng quà sinh nhật tặng bạn của An.

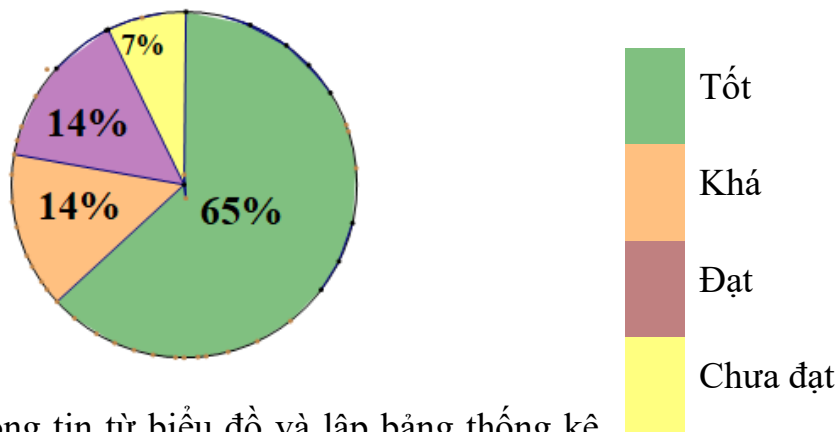


a) Tính thể tích hộp quà.

b) Hỏi bạn An cần miếng bìa có diện tích bao nhiêu để gấp vừa đủ hộp quà trên?

Câu 5. (1,0 điểm)

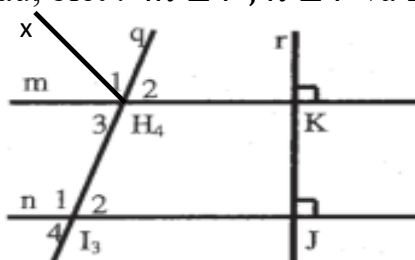
Tỉ lệ phần trăm xếp loại học lực học sinh lớp 7C



a) Đọc các thông tin từ biểu đồ và lập bảng thống kê tương ứng

b) Tính số học sinh học lực Khá của lớp 7C biết lớp có 50 học sinh.

Câu 6. (2,0 điểm) Cho hình vẽ sau, biết : $m \perp r$; $n \perp r$ và $\widehat{H_3} = 50^\circ$.



a) Chứng minh: $m \parallel n$.

b) Tính số đo các góc: $\widehat{I_1}$; $\widehat{I_2}$

c) Biết Hx là phân giác của \widehat{mHq} . Tính \widehat{mHx} .

----- Hết -----

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I

Năm học 2022 - 2023

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3,0 ĐIỂM) Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

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

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Câu 1. (1,0 điểm) Tính giá trị biểu thức:

$$\begin{aligned} \text{a) } & \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{5} + \frac{4}{5} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \cdot \frac{8}{5} \\ & = \frac{1}{3} \cdot \left(\frac{3}{5} + \frac{4}{5} + \frac{8}{5} \right) \end{aligned} \quad : 0,25đ$$

$$= \frac{1}{3} \cdot 3$$

$$= 1 \quad : 0,25đ$$

$$\text{b) } \frac{2}{5} + \frac{3}{5} : \left(-\frac{3}{2} \right)$$

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

$$= \frac{2}{5} + \left(-\frac{2}{5} \right) \quad 0,25đ$$

$$= 0 \quad 0,25đ$$

Câu 2. (1,0 điểm) Tìm x, biết: $1\frac{1}{6} : (5x - 0,25) = \frac{-7}{4}$

$$5x - 0,25 = 1\frac{1}{6} : \frac{-7}{4} \quad 0,25đ$$

$$5x - 0,25 = \frac{-2}{3}$$

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

$$5x = \frac{-5}{12}$$

$$x = \frac{-5}{12} : 5 \quad 0,25 \text{ đ}$$

$$x = \frac{-1}{12} \quad 0,25 \text{ đ}$$

Câu 3. (1,0 điểm)

Giá bán một ly trà sữa sau lần giảm thứ nhất:

$$20\,000 \cdot (1 - 5\%) = 19\,000 \text{ (đồng)} \quad : 0,5\text{đ}$$

Giá bán một ly trà sữa sau lần giảm thứ hai:

$$19\,000 \cdot (1 - 10\%) = 17\,100 \text{ (đồng)} \quad : 0,5\text{đ}$$

Câu 4. (1,0 điểm)

a) Thể tích hộp quà:

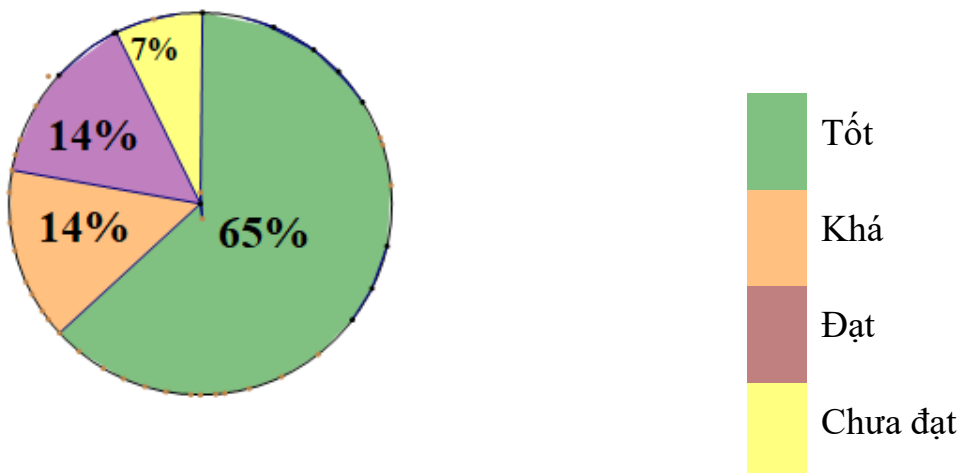
$$11 \cdot 6 \cdot 15 = 990 \text{ (cm}^3\text{)} \quad : 0,5\text{đ}$$

b) Diện tích miếng bìa để gấp hộp quà:

$$2 \cdot (11 + 6) \cdot 15 + 2 \cdot 11 \cdot 6 = 642 \text{ (cm}^2\text{)} \quad : 0,5\text{đ}$$

Câu 5. (1,0 điểm)

Tỉ lệ phần trăm xếp loại học lực của học sinh lớp 7C



Tỉ lệ phần trăm xếp loại học lực của học sinh lớp 7C				
Thành phần	Tốt	Khá	Đạt	Chưa đạt
Tỉ lệ	65%	14%	14%	7%

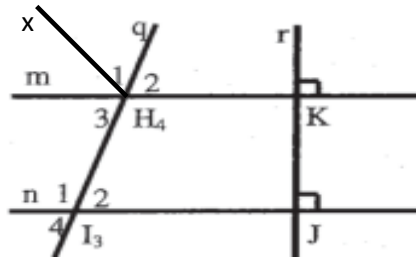
0,5 đ

Số học sinh học lực Khá : $14\% \cdot 50 = 7$ (học sinh)

0,5 đ

Câu 6. (2,0 điểm)

Cho hình vẽ sau, biết $m \perp r$; $n \perp r$ và $\widehat{H}_3 = 50^\circ$.



a) Chứng minh: $m \parallel n$.

Ta có: $m \perp r$; $n \perp r$: 0,5đ

$\Rightarrow m \parallel n$: 0,25đ

b) Tính số đo các góc: \widehat{I}_1 ; \widehat{I}_2

Vì $m \parallel n$ nên:

$\widehat{H}_3 = \widehat{I}_2 = 50^\circ$ (2 góc so le trong) : 0,25đ

Vì \widehat{I}_1 ; \widehat{I}_2 là 2 góc kề bù nên:

$\widehat{I}_1 + \widehat{I}_2 = 180^\circ$: 0,25đ

$\Rightarrow \widehat{I}_1 + 50^\circ = 180^\circ$

$\Rightarrow \widehat{I}_1 = 130^\circ$: 0,25đ

c) Biết Hx là phân giác của \widehat{mHq} . Tính \widehat{mHx} .

$\widehat{H}_1 = \widehat{I}_1 = 130^\circ$ (2 góc đồng vị) : 0,25đ

$\widehat{mHx} = \frac{\widehat{H}_1}{2} = 130 : 2 = 65^\circ$: 0,25 đ

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

_____ **HẾT** _____