

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 chọn phương án đúng.

Câu 1. Số đối của $\frac{15}{16}$ là

A. $\frac{-15}{-16}$

B. $\frac{16}{15}$

C. $-\frac{15}{16}$

D. $-\frac{16}{15}$

Câu 2. Căn bậc hai số học của 36 bằng:

A. 6

B. -6

C. 18

D. -18

Câu 3. Tập hợp số nào được kí hiệu là I ?

A. Số hữu tỉ

B. Số vô tỉ

C. Số nguyên

D. Số thực

Câu 4. Kết quả của phép tính $\left| \frac{1}{2} - 1 \right|$ bằng ?

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

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

C. $\frac{3}{2}$

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

Câu 5. Chọn khẳng định đúng ?

A. $\sqrt{3} \in \mathbb{N}$

B. $1,2 \in \mathbb{Z}$

C. $\frac{2}{3} \in \mathbb{Q}$

D. $-9 \in \mathbb{N}^*$

Câu 6. Tìm x sao cho $\sqrt{x} = 4$

A. $x = -8$

B. $x = 8$

C. $x = -16$

D. $x = 16$

Câu 7. Làm tròn số 2,375618 đến hàng phần trăm, được kết quả:

A. 2,375

B. 2,37

C. 2,38

D. 2,376

Câu 8. Trong các dữ liệu sau, dữ liệu nào không phải là số liệu ?

A. Số học sinh thích môn bóng đá.

B. Cân nặng của trẻ sơ sinh (đơn vị tính là gam).

C. Chiều cao trung bình của một số loại cây thân gỗ (đơn vị tính là mét).

D. Các màu mà bạn Bình thích.

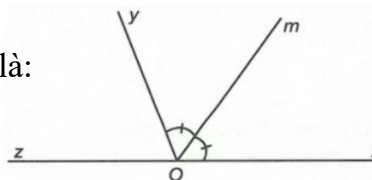
Câu 9. Trong hình vẽ bên, tia phân giác của góc xOy là:

A. tia Ox

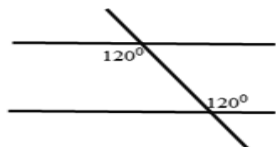
B. tia Oy

C. tia Oz

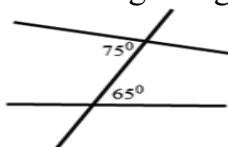
D. tia Om



Câu 10. Hình vẽ nào dưới đây có hai đường thẳng song song?



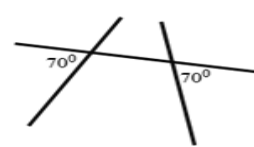
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1 và hình 4

B. Hình 2 và hình 3

C. Hình 1 và hình 3

D. Hình 3 và hình 4

Câu 11. Một hình lăng trụ đứng tam giác có chiều cao bằng 10 cm và diện tích xung quanh bằng 90 cm². Chu vi mặt đáy của hình lăng trụ này bằng mấy ?

A. 10 cm

B. 9 cm²

C. 100 cm

D. 9 cm

Câu 12. Bảng dữ liệu sau cho biết doanh thu trong 6 tháng cuối năm 2023 của một cửa hàng. Tháng nào cửa hàng có doanh thu thấp nhất?

Tháng	7	8	9	10	11	12
Doanh thu (triệu đồng)	60	55	72	56	70	85

A. Tháng 7

B. Tháng 12

C. Tháng 10

D. Tháng 8

PHẦN 2. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. Thực hiện phép tính: a) $1\frac{2}{5} - \sqrt{\frac{1}{16}} + \left| \frac{-7}{10} \right|$ b) $\left(\frac{4}{5} - \frac{1}{2} \right)^{22} : \left(\frac{3}{10} \right)^{20}$

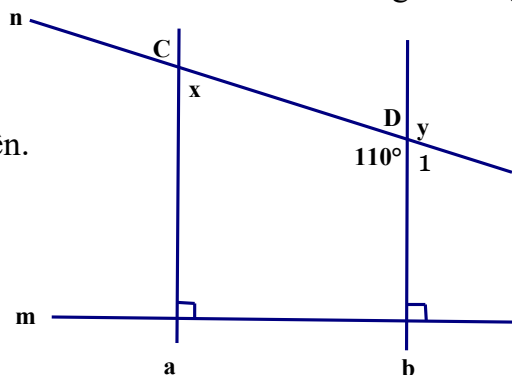
Bài 2. Tìm x, biết: a) $\sqrt{\frac{16}{81}} + x = \frac{13}{9}$ b) $\left| x - \frac{2}{3} \right| = \frac{1}{2}$

Bài 3. Việt Nam đứng thứ 15 trên thế giới trong bảng xếp hạng dân số các nước và vùng lãnh thổ. Dân số của Việt Nam là 100 007 421 người, theo số liệu cập nhật vào một ngày đầu tháng 12/2023 (Nguồn: <https://danso.org/viet-nam/>). Em hãy làm tròn dân số Việt Nam đến hàng chục nghìn (theo số liệu này).

Bài 4. Cho hình vẽ sau:

a) Chứng tỏ rằng a // b

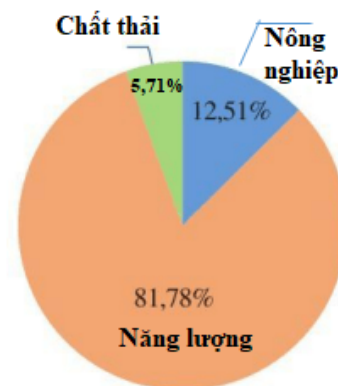
b) Tìm số đo x, y của các góc trong hình trên.



Bài 5. Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn lượng phát thải khí nhà kính trong ba lĩnh vực: Nông nghiệp, Năng lượng, Chất thải vào năm 2020 của Việt Nam (tính theo tỉ số phần trăm).

a) Tính lượng khí nhà kính được tạo ra ở lĩnh vực Năng lượng và Chất thải của Việt Nam vào năm 2020. Biết rằng tổng lượng phát thải khí nhà kính trong ba lĩnh vực trên của Việt Nam vào năm 2020 là 466 triệu tấn khí cacbonic tương đương (tức là những khí nhà kính khác đều được quy đổi về khí cacbonic khi tính khối lượng).

b) Nêu hai biện pháp mà chính phủ Việt Nam đã đưa ra nhằm giảm lượng khí thải và giảm bớt tác động của khí nhà kính.

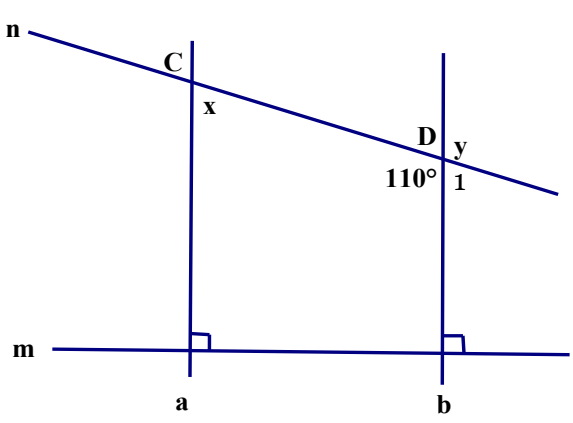


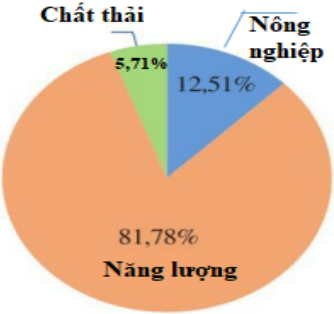
---HẾT---

TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)

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

TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài	Nội dung	
Bài 1		
	a) $1\frac{2}{5} - \sqrt{\frac{1}{16}} + \left \frac{-7}{10} \right = \frac{7}{5} - \frac{1}{4} + \frac{7}{10} = \frac{28}{20} - \frac{5}{20} + \frac{14}{20} = \frac{37}{20}$	
	b) $\left(\frac{4}{5} - \frac{1}{2}\right)^{22} : \left(\frac{3}{10}\right)^{20} = \left(\frac{3}{10}\right)^{22} : \left(\frac{3}{10}\right)^{20} = \left(\frac{3}{10}\right)^2 = \frac{9}{100}$	
Bài 2		
	a) $\sqrt{\frac{16}{81}} + x = \frac{13}{9}$; $\frac{4}{9} + x = \frac{13}{9}$; $x = \frac{13}{9} - \frac{4}{9}$; $x = 1$	
	b) $\left x - \frac{2}{3}\right = \frac{1}{2}$; $x - \frac{2}{3} = \frac{1}{2}$ hoặc $x - \frac{2}{3} = -\frac{1}{2}$ $x = \frac{1}{2} + \frac{2}{3}$ hoặc $x = -\frac{1}{2} + \frac{2}{3}$ Vậy $x = \frac{7}{6}$; $x = \frac{1}{6}$	
Bài 3	Việt Nam đang đứng thứ 15 trên thế giới trong bảng xếp hạng dân số các nước và vùng lãnh thổ. Dân số của Việt Nam là 100 007 421 người, theo số liệu cập nhật vào một ngày đầu tháng 12/2023 (Nguồn: https://danso.org/viet-nam/). Em hãy làm tròn dân số Việt Nam đến hàng chục nghìn (theo số liệu này).	
	Dân số Việt Nam làm tròn đến hàng chục nghìn: 100 007 421 $\approx$ 100 010 000	
Bài 4		
	a) Vì $a \perp m$ và $b \perp m$ nên $a // b$	
	b) Có $y = 110^\circ$ (đối đỉnh) $\widehat{D_1} = 180^\circ - y = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$ Có $a // b$ nên $x = \widehat{D_1} = 70^\circ$ (đồng vị)	

Bài 5	 <table border="1"> <caption>Phân bố khí nhà kính theo lĩnh vực (năm 2020)</caption> <thead> <tr> <th>Lĩnh vực</th> <th>Phần trăm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Năng lượng</td> <td>81,78%</td> </tr> <tr> <td>Nông nghiệp</td> <td>12,51%</td> </tr> <tr> <td>Chất thải</td> <td>5,71%</td> </tr> </tbody> </table>	Lĩnh vực	Phần trăm	Năng lượng	81,78%	Nông nghiệp	12,51%	Chất thải	5,71%
Lĩnh vực	Phần trăm								
Năng lượng	81,78%								
Nông nghiệp	12,51%								
Chất thải	5,71%								
	a) Lượng khí nhà kính được tạo ra ở lĩnh vực Năng lượng của Việt Nam vào năm 2020 là: $466 \cdot 81,78\% = 381,0948$ (triệu tấn khí carbonic tương đương) Lượng khí nhà kính được tạo ra ở lĩnh vực chất thải của Việt Nam vào năm 2020 là: $466 \cdot 5,71\% = 26,6086$ (triệu tấn khí carbonic tương đương)								
	b) Nêu đúng hai trong những biện pháp sau: - Trồng nhiều cây xanh, không phá rừng bừa bãi. - Sử dụng hiệu quả và tiết kiệm năng lượng; sử dụng và phát triển những nguồn năng lượng sạch. - Khuyến khích người dân sử dụng phương tiện công cộng. - Tái sử dụng và tái chế những vật dụng có khả năng tái sử dụng và tái chế. - Tuyên truyền, nâng cao ý thức và giáo dục người dân về hậu quả của khí thải, hiệu ứng nhà kính.								

---HẾT---

A. TRẮC NGHIỆM. (3,0 điểm)

Câu 1. Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

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

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

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

Câu 2. Biết $x^2 = 64$ thì x bằng:

A. $x = 32$

B. $x = 16$

C. $x = 8$ hoặc $x = -8$.

D. $x = 64$ hoặc $x = -64$

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

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

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

C. $\sqrt{25}$.

D. $\sqrt{23}$.

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

A. 14,41

B. 14,38

C. 14,39

D. 14,40

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

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

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

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

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

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

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

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

C. $-\frac{1}{4}$ hoặc $\frac{1}{4}$

D. 4 hoặc -4

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

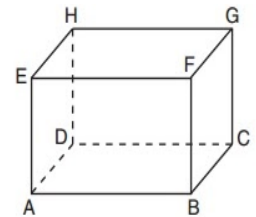
Khẳng định nào sau đây đúng?

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

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

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

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



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

A. 216cm^3

B. 144cm^3

C. 72cm^3

D. 108cm^3

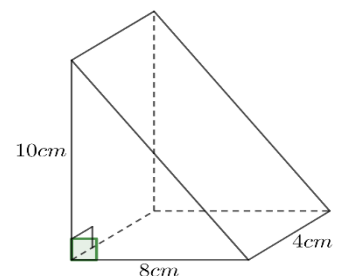
Câu 9: Một cái bánh ngọt có dạng hình lăng trụ đứng tam giác, kích thước như hình vẽ. Thể tích cái bánh là:

A. 90cm^3

B. 160cm^3

C. 180cm^3

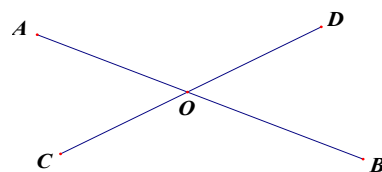
D. 240cm^3



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

A. $\widehat{AOB}$
C. $\widehat{BOD}$

B. $\widehat{AOC}$
D. $\widehat{AOD}$



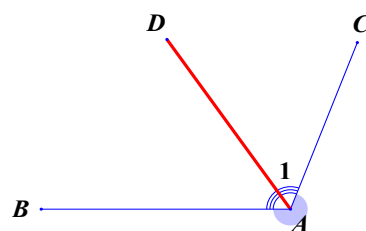
Câu 11. Cho hình vẽ, biết $\widehat{BAC} = 108^\circ$, AD là tia phân giác của $\widehat{BAC}$. Tính số đo $\widehat{A_1}$

A. $\widehat{A_1} = 108^\circ$

B. $\widehat{A_1} = 216^\circ$

C. $\widehat{A_1} = 54^\circ$

D. $\widehat{A_1} = 72^\circ$



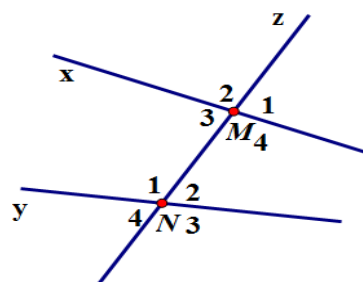
Câu 12. Chọn một cặp góc so le trong trong hình vẽ sau?

A. $\widehat{M_2}$ và $\widehat{N_4}$

B. $\widehat{M_3}$ và $\widehat{N_2}$

C. $\widehat{M_4}$ và $\widehat{N_2}$

D. $\widehat{M_1}$ và $\widehat{N_2}$



II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Bài 1. (1,0 điểm)

a) Tìm số đối của các số thực sau: $\frac{11}{5}; -\sqrt{41}$

b) Dùng máy tính cầm tay để tính các căn bậc hai số học sau (làm tròn đến 2 chữ số thập phân): $\sqrt{7}; \sqrt{2011}$

Bài 2. (1,5 điểm)

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

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

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

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

a) Tính giá niêm yết của chiếc tủ lạnh anh Minh đã mua?

b) Hỏi anh Minh được giảm bao nhiêu phần trăm trên tổng hoá đơn (phần trăm tiền giảm so với tổng số tiền các món hàng khi chưa giảm)?

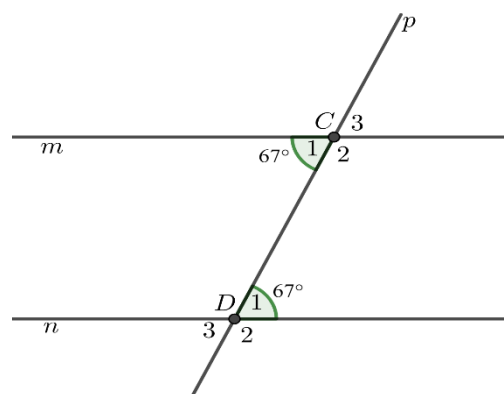
Bài 4. (1,5 điểm) Một hồ bơi có dạng hình hộp chữ nhật có kích thước trong lòng hồ là: chiều dài 20 m, chiều rộng 6 m, chiều sâu 1,8 m. Người ta muốn lát gạch hết các mặt bên trong và đáy hồ bơi bằng những viên gạch men trắng hình vuông có cạnh là 20 cm.

a) Tính thể tích của hồ bơi?

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

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

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



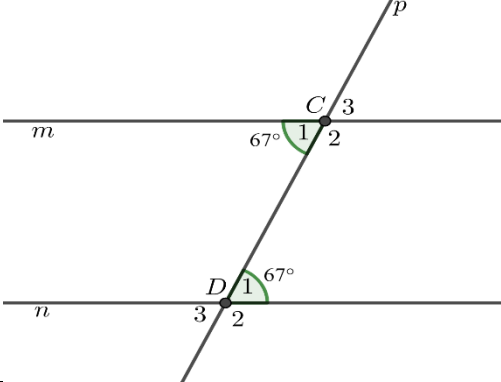
--- Hết ---

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (1 điểm)	a) Số đối của $\frac{11}{5}$ là $-\frac{11}{5}$ Số đối của $-\sqrt{41}$ là $\sqrt{41}$	0,25 đ 0,25 đ
	b) $\sqrt{7} \approx 2,65$ $\sqrt{2011} \approx 48,84$	0,25 đ 0,25 đ
	a) $-\frac{4}{3} + \sqrt{\frac{49}{16}} : \left -\frac{3}{4} \right - (2024)^0 = -\frac{4}{3} + \frac{7}{4} : \frac{3}{4} - 1$ $= -\frac{4}{3} + \frac{7}{4} \cdot \frac{4}{3} - 1 = -\frac{4}{3} + \frac{7}{3} - 1 = 1 - 1 = 0$	0,25 đ + 0,25 đ
Bài 2 (1,5 điểm)	b) $-\frac{3}{2} + \left(\frac{2}{5}x \right) = \left(\frac{1}{2} \right)^2$ $\frac{2}{5}x = \left(\frac{1}{2} \right)^2 - \frac{3}{2}$ $\frac{2}{5}x = \frac{1}{4} - \frac{3}{2}$ $\frac{2}{5}x = -\frac{5}{4}$ $x = -\frac{5}{4} : \frac{2}{5}$ $x = -\frac{25}{8}$	0,25 đ + 0,25 đ
	c) $\frac{5^6 + 2^2 \cdot 25^3 + 2^3 \cdot 125^2}{26 \cdot 5^6}$ $= \frac{5^6 + 4 \cdot (5^2)^3 + 8 \cdot (5^3)^2}{26 \cdot 5^6}$ $= \frac{5^6 + 4 \cdot 5^6 + 8 \cdot 5^6}{26 \cdot 5^6}$ $= \frac{5^6 (1 + 4 + 8)}{26 \cdot 5^6} = \frac{13 \cdot 5^6}{26 \cdot 5^6} = \frac{1}{2}$	0,25 đ + 0,25 đ

Bài 3 (1 điểm)	a) Số tiền mua ti vi và hai quạt máy sau khi giảm giá là: $9000000.(1 - 20\%) + 2.400000.(1 - 10\%) = 7920000$ (đồng) Giá tiền của tủ lạnh sau khi giảm giá: $18120000 - 7920000 = 10200000$ (đồng) Giá niêm yết của tủ lạnh. $10200000 : (1 - 15\%) = 12000000$ (đồng) b) Phần trăm anh Minh được giảm trên tổng hoá đơn là: $\frac{12000000 + 9000000 + 2.400000 - 18120000}{12000000 + 9000000 + 2.400000} \cdot 100\% \approx 17\%$	0, 25 đ + 0, 25 đ 0, 25 đ + 0, 25 đ
Bài 4 (1,5 điểm)	a) Thể tích hồ bơi là: $20.6.1,8 = 216 \text{ (m}^3\text{)}$	0,5 đ
	b) Diện tích phần cần lát gạch là: $1,8.2.(20 + 6) + 20.6 = 213,6 \text{ (m}^2\text{)}$ Diện tích viên gạch: $0,2.0,2 = 0,04 \text{ (m}^2\text{)}$ Số thùng gạch để lát kín lòng hồ là: $213,6 : 0,04 : 20 = 267 \text{ (thùng)}$	0,5 đ 0,5 đ
Bài 5 (2 điểm)		
	a) m//n Vì $\widehat{C}_1 = \widehat{D}_1 = 67^\circ$ Mà 2 góc này ở vị trí so le trong $\widehat{C}_1$ so le trong $\widehat{D}_1$	0,5 đ 0,25 đ + 0,25 đ
	b) Vì m//n $\Rightarrow \widehat{C}_3 = \widehat{D}_1 = 67^\circ$ (đồng vị) Ta có $\widehat{C}_2 + \widehat{C}_3 = 180^\circ$ (hai góc kề bù) $\Rightarrow \widehat{C}_2 + 67^\circ = 180^\circ$ $\Rightarrow \widehat{C}_2 = 180^\circ - 67^\circ$ $\Rightarrow \widehat{C}_2 = 113^\circ$	0,5 đ 0,5 đ

----- HẾT -----

BỘ SGK CTST

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

(Đề gồm 03 trang)

A. TRẮC NGHIỆM: (3,0đ) Khoanh tròn đáp án đúng

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

A. $\frac{3}{5}$

B. -7

C. $\frac{0}{5}$

D. 3,5

Câu 2. Căn bậc hai số học của 81 là:

A. -9

B. 9

C. 81

D. -81

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

A. $\sqrt{7}$

B. $-\sqrt{9}$

C. 0

D. -8,91

Câu 4. Kết quả của phép tính $|-25|$ bằng:

A. 5

B. -5

C. -25

D. 25

Câu 5. Số đối $\frac{-2}{5}$ của là:

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

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

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

D. $\frac{5}{2}$

Câu 6. Kết quả làm tròn số 2,354 đến hàng phần trăm là:

A. 2,4

B. 2,35

C. 2,3

D. 2,36

Câu 7. Quan sát biểu đồ dưới đây:

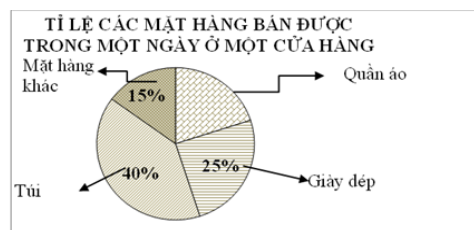
Hãy cho biết mặt hàng quần áo bán được trong ngày chiếm bao nhiêu phần trăm?

A. 20%.

B. 30%.

C. 60%.

D. 40%.



Câu 8. Thời gian tự học tại nhà của bạn Mai trong một tuần được biểu diễn trong biểu đồ đoạn thẳng dưới đây.

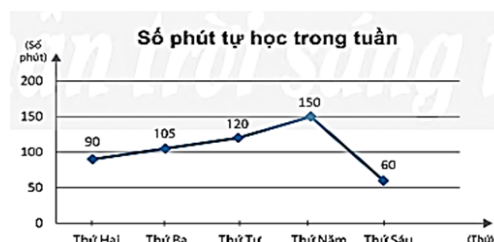
Hãy cho biết ngày nào bạn Mai tự học nhiều nhất?

A. Thứ 2

B. Thứ 4

C. Thứ 5

D. Thứ 6



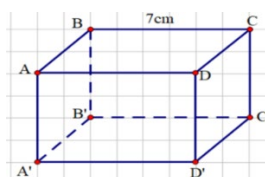
Câu 9. Cho hình hộp chữ nhật ABCD.A'B'C'D' có BC = 7cm. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. $A'B' = 7\text{cm}$

B. $AC' = 7\text{cm}$

C. $DD' = 7\text{cm}$

D. $A'D' = 7\text{cm}$



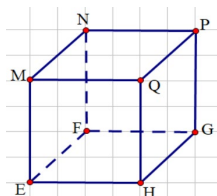
Câu 10. Cho hình lập phương MNPQ.EFGH có EF = 6cm. Thể tích của hình lập phương là:

A. 216 cm^3

B. 36 cm^3

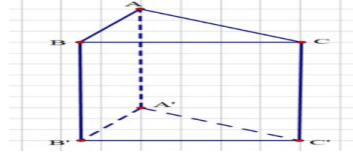
C. 216 cm^2

D. 36 cm^2



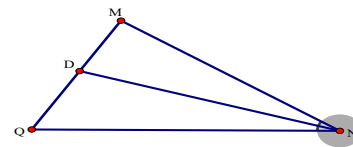
Câu 11. Cho hình lăng trụ đứng đáy tam giác ABC. A'B'C'. Chiều cao của hình lăng trụ là:

- A. AB
B. BB'
C. B'C'
D. C'A'



Câu 12. Tia nào sau đây là tia phân giác của $\widehat{MNQ}$?

- A. Tia MN
B. Tia ND
C. Tia MQ
D. Tia DN



B. TỰ LUẬN: (7,0đ)

Bài 1. (1,0 đ)

- a) Tìm số đối của các số thực sau: $-3; 0; \sqrt{2023}$
b) Làm tròn số 29 327 với độ chính xác $d = 500$.

Bài 2. (1,0 đ) Thực hiện phép tính:

a) $\frac{11}{17} \cdot \frac{-5}{8} + \frac{-3}{8} \cdot \frac{11}{17}$ b) $\sqrt{\frac{16}{9}} : 1\frac{2}{3} - (0,5)^2 \cdot \frac{8}{3} + \left| -\frac{2}{5} \right|$

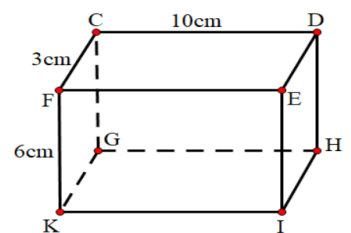
Bài 3. (1,0 đ) Tìm x, biết:

a) $x - \frac{2}{3} = \frac{1}{2}$ b) $\frac{5}{7} + \frac{2}{7} : x = 0,75$

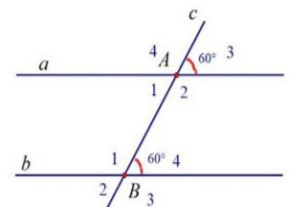
Bài 4. (1,0 đ) Cho hình hộp chữ nhật CDEF.GHIK (hình vẽ), có

CD = 10cm, CF = 3cm, FK = 6cm.

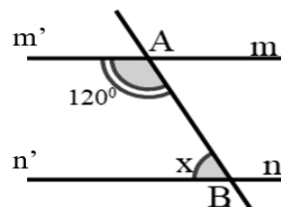
Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật này.



Bài 5. (0,5 đ) Quan sát hình vẽ bên. Giải thích vì sao a song song với b?



Bài 6. (1,0 đ) Cho hình vẽ bên, biết $mm' // nn'$. Tính số đo $\widehat{BAm}$ và $\widehat{ABn'}$



Bài 7. (1,0 đ) Định mức giá điện sinh hoạt năm 2023 như sau:

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

(Nguồn: EVN - Theo QĐ648/QĐ-BCT)

Trong tháng 12 năm 2023, nhà bạn Bình sử dụng hết 254 kWh điện. Tính số tiền điện nhà bạn Bình phải trả trong tháng 12 năm 2023 (bao gồm 10% thuế giá trị gia tăng). *(làm tròn kết quả đến hàng đơn vị)*.

Bài 8. (0,5 đ) Hãy xét tính hợp lí của dữ liệu trong bảng thống kê sau:

Lớp	Sĩ số	Số học sinh đăng kí tham gia hoạt động ngoại khoá
8A	40	35
8B	38	39
8C	40	35
8D	39	36

--- HẾT ---

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (1,0 điểm)	a) Số đối của -3 là 3	0,25
	Số đối của 0 là 0	0,25
	Số đối của $\sqrt{2023}$ là $-\sqrt{2023}$	0,25
	b) $29327 \approx 29000$ (với độ chính xác $d = 500$)	0,25
Bài 2 (1,0 điểm)	a) $\frac{11}{17} \cdot \frac{-5}{8} + \frac{-3}{8} \cdot \frac{11}{17}$	
	$= \frac{11}{17} \cdot \left(\frac{-5}{8} + \frac{-3}{8} \right)$	0,25
	$= \frac{11}{17} \cdot (-1) = \frac{-11}{17}$	0,25
	b) $\sqrt{\frac{16}{9}} : 1\frac{2}{3} - (0,5)^2 \cdot \frac{8}{3} + \left -\frac{2}{5} \right $	
	$= \frac{4}{3} : \frac{5}{3} - \frac{1}{4} \cdot \frac{8}{3} + \frac{2}{5}$	0,25
	$= \frac{4}{5} - \frac{2}{3} + \frac{2}{5} = \frac{12}{15} - \frac{10}{15} + \frac{6}{15} = \frac{8}{15}$	0,25
Bài 3 (1,0 điểm)	a) $x - \frac{2}{3} = \frac{1}{2}$	
	$x = \frac{1}{2} + \frac{2}{3}$	0,25
	$x = \frac{7}{6}$	0,25
	b) $\frac{5}{7} + \frac{2}{7} : x = 0,75$	
	$\frac{2}{7} : x = \frac{3}{4} - \frac{5}{7} = \frac{1}{28}$	0,25
	$x = \frac{2}{7} : \frac{1}{28} = 8$	0,25

	Diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật: $S_{xq} = (3 + 10).2.6 = 156 \text{ (cm}^2\text{)}$ Thể tích của hình hộp chữ nhật: $V = 3.10.6 = 180 \text{ (cm}^3\text{)}$	0,5 0,5
Bài 5 (0,5 điểm)	Ta có: $\widehat{A_3}$ và $\widehat{B_4}$ là hai góc đồng vị, mà $\widehat{A_3} = \widehat{B_4} = 60^\circ$ Nên a//b	0,25 0,25
Bài 6 (1,0 điểm)	$\widehat{BAm} = 180^\circ - \widehat{m'AB} = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$ (hai góc kề bù) $\widehat{ABn'} = \widehat{BAm} = 60^\circ$ (mm'//nn', hai góc so le trong)	0,5 0,5
Bài 7 (1,0 điểm)	Tiền điện là: $50.1678 + 50.1734 + 100.2014 + 54.2536 = 508944 \text{ (đồng)}$ Số tiền phải trả là: $508944.(100\% + 10\%) = 559838,4 \approx 559838 \text{ (đồng)}$	0,5 0,5
Bài 8 (0,5 điểm)	Bảng thống kê chưa hợp lí. Vì số học sinh 8B đăng kí tham gia hoạt động ngoại khoá vượt quá sĩ số của lớp.	0,25 0,25

----- HẾT -----

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu 1. Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định dưới đây:

- A. $\sqrt{3} \in \mathbb{I}$ B. $\sqrt{4} \in \mathbb{I}$ C. $\sqrt{5} \notin \mathbb{R}$ D. $2,5 \in \mathbb{Z}$

Câu 2. Số $\left(\frac{2}{3}\right)^7$ là kết quả của phép tính nào sau đây:

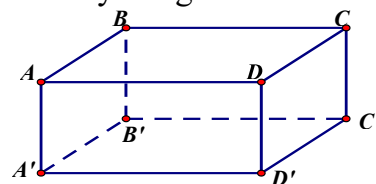
- A. $\left(\frac{2}{3}\right)^5 : \left(\frac{2}{3}\right)^2$ B. $\left(\frac{2}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^5$ C. $\left(\frac{2}{3}\right)^2 + \left(\frac{2}{3}\right)^5$ D. $\left[\left(\frac{2}{3}\right)^2\right]^5$

Câu 3. Biết $\sqrt{x} = 11$. Khi đó giá trị của x là:

- A. 11 B. -11 C. 121 D. -121

Câu 4. Cho hình bên, biết $A'B' = 8$ cm. Khẳng định nào sau đây đúng:

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

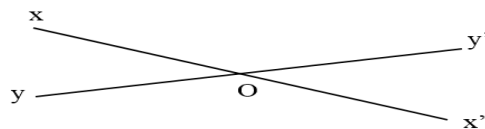


Câu 5. Diện tích xung quanh hình hộp chữ nhật dài 5 cm, rộng 4 cm, chiều cao 6 cm là:

- A. 108 cm^2 B. 120 cm^2 C. 30 cm^2 D. 360 cm^2

Câu 6. Góc nào dưới đây đối đỉnh với $\widehat{xOy}$?

- A. $\widehat{xOx'}$ B. $\widehat{xOy'}$
C. $\widehat{x'Oy}$ D. $\widehat{x'Oy'}$

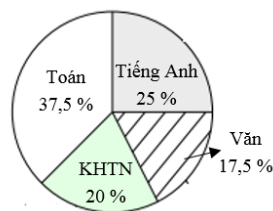


Câu 7. Cho $a \parallel b$. Nếu $c \perp a$ thì:

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

Câu 8. Biểu đồ dưới đây thể hiện tỉ lệ các bạn học sinh khối 7 lựa chọn các môn học yêu thích. Em hãy cho biết môn học nào được các bạn học sinh lựa chọn nhiều nhất ?

- A. Tiếng Anh
B. Toán
C. Văn
D. Khoa học tự nhiên



Câu 9. Kết quả khi làm tròn tới hàng phần chục của $\sqrt{10}$ là:

- A. 3,2 B. 3,1 C. 3,16 D. 3,17

Câu 10. Hình hộp chữ nhật có bao nhiêu đường chéo ?

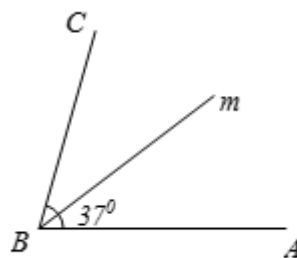
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 11. Thể tích hình lập phương cạnh 5 cm là:

- A. 25 cm^2 B. 125 cm^2 C. 20 cm^2 D. 15 cm^2

Câu 12. Quan sát hình và chọn khẳng định đúng. $\widehat{BAD} = \widehat{CAD} = 55^\circ$

- A. $\widehat{CBm} = \widehat{CBA} = 37^\circ$
- B. $\widehat{ABm} = \widehat{CBA} = 74^\circ$
- C. $\widehat{CBm} = \widehat{ABm} = 37^\circ$
- D. $\widehat{CBm} = \widehat{ABm} = 74^\circ$



B. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (1,0 điểm) Thực hiện phép tính

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

b) $\left(\frac{4}{3}\right)^2 + \sqrt{\frac{49}{81}} - 1,5$

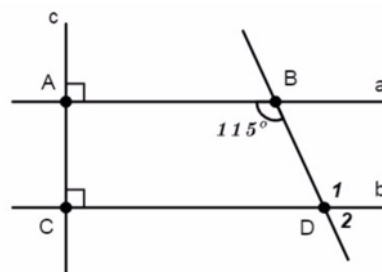
Bài 2. (1,25 điểm) Tìm x, biết:

a) $1/x - \frac{1}{3} = 1,5$

b) $\frac{1}{2} + \left|\frac{2}{5} - x\right| = \frac{5}{2}$

Bài 3. (1,5 điểm) Vẽ lại hình sau

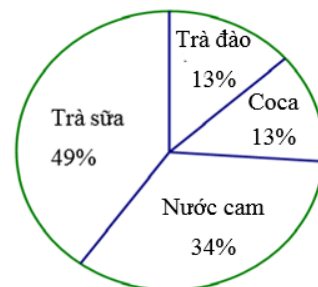
- a) Chứng minh $a \parallel b$
- b) Tính số đo $\widehat{D_1}$?
- c) Vẽ Bx là tia phân giác của $\widehat{ABD}$. Tia Bx cắt đường thẳng b tại E. Tính số đo $\widehat{BEC}$



Bài 4. (0,5 điểm) Hải lý là đơn vị đo chiều dài hàng hải

Bài 5. (1,0 điểm) Quan sát biểu đồ tỉ lệ phần trăm các loại nước uống được lựa chọn của học sinh THCS.

- a) Các bạn học sinh lựa chọn đồ uống nào nhiều nhất ?
- b) Biết rằng có 68 bạn chọn nước cam. Hỏi có tất cả bao nhiêu bạn học sinh tham gia khảo sát ?



Bài 6. (0,75 điểm) Khảo sát về các thể loại phim được yêu thích của các bạn trong lớp 7A và thu được bảng thống kê sau:

Thể loại phim	Hành động	Khoa học	Hoạt hình	Hài
Số lượt chọn	7	8	15	10

- a) Chỉ ra dữ liệu định tính, dữ liệu định lượng ?
- b) Tính tỉ lệ % của của các bạn yêu thích phim khoa học so với cả lớp 7A ?

Bài 7. (1,0 điểm) Một bể cá hình hộp chữ nhật không có nắp dài 1m, rộng 0,5m, cao 0,6m..

- a) Tính diện tích kính để làm bể cá ?
- b) Biết chiều cao mực nước cho phép là 0,4m. Một cái can có dung tích 10 lít. Hỏi đổ bao nhiêu can nước thì tới mực nước cho phép ?

---HẾT---

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

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

B. PHẦN TỰ LUẬN

BÀI	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
1	a) $\frac{3}{7} \cdot \left(\frac{-1}{3}\right) + \frac{3}{7} \cdot \left(\frac{-2}{3}\right) = \frac{3}{7} \cdot (-1) = -\frac{3}{7}$	0,5
	b) $\left \frac{-3}{4}\right + 2,5 - \left(\frac{3}{2}\right)^2 - \sqrt{\frac{25}{4}} = \frac{3}{4} + \frac{5}{2} - \frac{9}{4} - \frac{5}{2} = -\frac{3}{2}$	0,5
2	a) $x + \frac{2}{3} = 0,25 \Leftrightarrow x = \frac{1}{4} - \frac{2}{3} \Leftrightarrow x = \frac{-5}{12}$	0,5
	b) $\left \frac{1}{3} - x\right + 0,5 = \frac{5}{2} \Leftrightarrow \left \frac{1}{3} - x\right = 2$	0,25
	$\Leftrightarrow \frac{1}{3} - x = 2 \quad \text{hay} \quad \frac{1}{3} - x = -2$	0,25 x 2
	$\Leftrightarrow x = -\frac{5}{3} \quad \text{hay} \quad x = \frac{7}{3}$	
3	a) Ta có: $\begin{cases} a \perp c \\ b \perp c \end{cases} \Rightarrow a // b$	0,5
	b) Tính được số đo $\widehat{B_1}$	0,5
	c) Vẽ đúng tia phân giác của $\widehat{ABD}$ Tính đúng số đo $\widehat{BEC}$	0,25 0,25
4	Đường chéo màn hình tivi 48 inch là : $48 \times 2,54 = 121,92$ cm	0,25
	Vậy đường chéo làm tròn đến phần chục là: 121,9 cm	0,25
5	a) Các bạn học sinh lựa chọn trả sữa nhiều nhất	0,5
	b) Số học sinh tham gia khảo sát là: $68 : 34\% = 200$ (học sinh)	0,5
6	a) Dữ liệu định tính là: phim hành động, phim khoa học, phim hoạt hình, phim hài. Dữ liệu định lượng là: 7; 8; 15; 10	0,25 x 2
	b) Tỷ lệ % của các bạn yêu thích phim khoa học là: $\frac{8 \cdot 100\%}{40} = 20\%$	0,25
7	a) Diện tích xung quanh bể cá là: $(1 + 0,5) \cdot 2 \cdot 0,6 = 1,8$ (m ²)	0,25
	Diện tích kính làm bể cá là: $1,8 + (1 \cdot 0,5) = 2,3$ (m ²)	0,25
	b) Thể tích mực nước cho phép: $1 \cdot 0,5 \cdot 0,4 = 0,2$ (m ³) = 200 (l) Số can nước cần là: $200 : 10 = 20$ (can)	0,25 0,25

-----Hết-----

A. TRẮC NGHIỆM: (3,0đ)

Câu 1: Trong các số sau số nào là số hữu tỉ âm.

A. 12.

B. $\frac{-3}{5}$.

C. $\frac{0}{-9}$.

D. $\frac{-11}{-4}$.

Câu 2: Căn bậc hai số học của 64 là.

A. 7.

B. 9.

C. 10.

D. 8.

Câu 3: Chọn phát biểu **sai** trong các phát biểu sau.

A. $\sqrt{30} \in \mathbb{Q}$.

B. $\sqrt{15} \in \mathbb{I}$.

C. $\sqrt{25} \in \mathbb{N}$.

D. $\pi \in \mathbb{R}$.

Câu 4: Kết quả làm tròn số $a = 279\,864$ đến hàng trăm là.

A. 2 799.

B. 279 900.

C. 279 800.

D. 2 798.

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

A. $x = -16$.

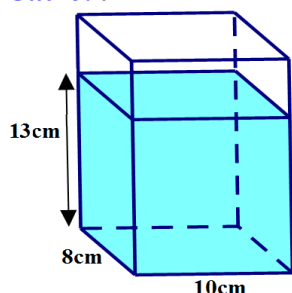
B. $x = 16$.

C. $x = 4$ hoặc $x = -4$.

D. $x = 16$

hoặc $x = -16$.

Câu 6: . Thể tích nước trong bể cá hình hộp chữ nhật là bao nhiêu.



A. 31 cm^3 .

B. 80 cm^3 .

C. 104 cm^3 .

D. 1040 cm^3

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

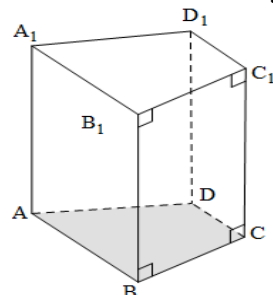
A. Các hình bình hành.

B. Các hình thang cân.

C. Các hình chữ nhật.

D. Các hình thoi.

Câu 8: Cho hình lăng trụ đứng như hình bên.



Mặt đáy của lăng trụ đứng là.

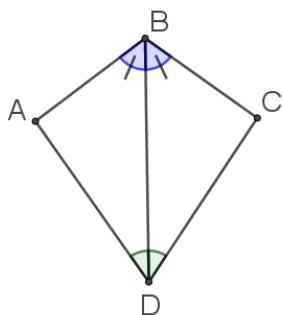
A. ABB_1A_1 .

B. $ADFC$.

C. $ABCD$.

D. DAB_1 .

Câu 9: Trong hình vẽ bên, tia phân giác của góc ABC là



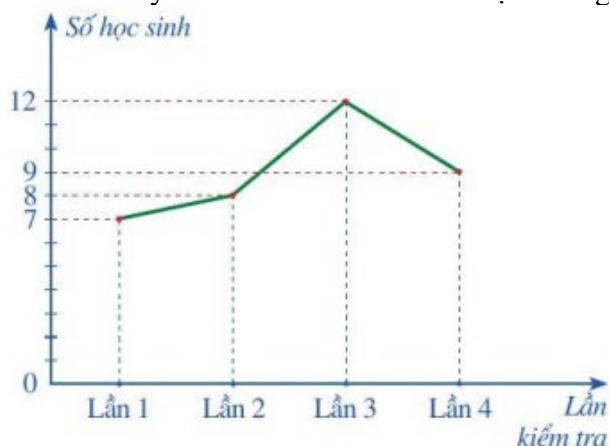
A. Tia CB.

B. Tia BD.

C. Tia AD.

D. Tia DC.

Câu 10: Qua điểm B nằm ngoài đường thẳng a đường thẳng song song với đường thẳng a. Hãy điền vào chỗ “....” để được khẳng định **đúng**.



A. chỉ có một.

B. có hai.

C. không có.

D. có vô số.

Câu 11: Biểu đồ đoạn thẳng trong hình bên biểu diễn số học sinh đạt điểm giỏi trong bốn lần kiểm tra thường xuyên môn Toán của lớp 7A. Hãy cho biết số học sinh đạt điểm giỏi ở lần kiểm tra thứ ba.

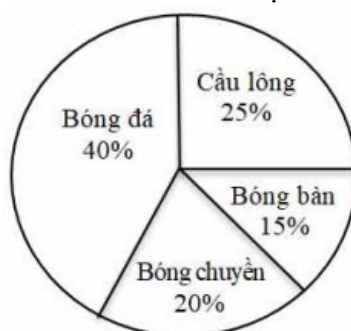
A. 7.

B. 8

C. 9.

D. 12.

Câu 12: 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, Bóng bàn, Cầu lông, Bóng chuyền của học sinh khối 7 ở trường THCS Phú Hữu. Hỏi số học sinh chọn môn Bóng bàn và



Bóng chuyền chiếm bao nhiêu phần trăm.

A. 40%.

B. 35%.

C. 45%.

D. 55%.

B. TỰ LUẬN: (7,0đ)

Bài 1. (0,5 điểm).

Tìm số đối của các số hữu tỉ sau: $\frac{19}{7}$; $-3,04$.

Bài 2. (0,75 điểm). Thực hiện phép tính:

a) $\frac{3}{5} \cdot \frac{7}{2} + \frac{7}{5} \cdot \frac{7}{2}$

b) $\sqrt{\frac{16}{25}} + \left(-\frac{1}{2}\right)^3 - \left|-\frac{7}{11}\right| \cdot 2\frac{3}{4}$.

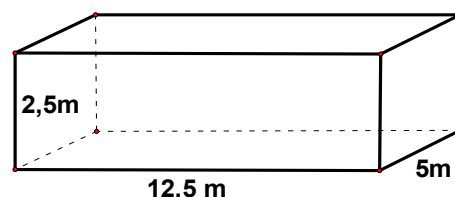
Bài 3. (0,5 điểm).

Tìm x, biết: $\frac{3}{2} - \frac{4}{5}x = \frac{5}{6}$

Bài 4. (1,0 điểm). Một cửa hàng bán một ly trà sữa giá 20 000 đồng. Nhân dịp Noel cửa hàng khuyến mại giảm giá 10% giá bán. Nếu khách hàng mua từ 10 ly trở lên giá mỗi ly sẽ được giảm thêm 5% trên giá đã giảm. Lớp 7A liên hoan và đã đặt mua của cửa hàng 40 ly trà sữa. Tính số tiền mà lớp 7A phải trả cho cửa hàng.

Bài 5. (0,5 điểm). Dùng máy tính cầm tay để tính và làm tròn đến hàng phần nghìn các số sau: $-\sqrt{110}$ và $\pi\sqrt{21}$.

Bài 6. (1đ) Một hồ bơi dạng hình hộp chữ nhật có kích thước trong lòng hồ lần lượt là: Chiều dài 12,5m, chiều rộng 5m, chiều sâu 2,5m.



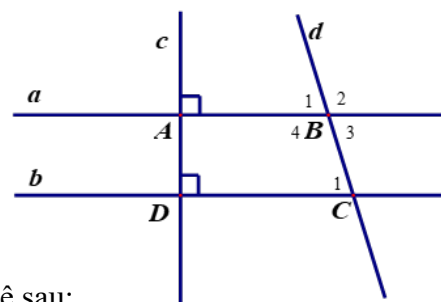
a) Tính thể tích của hồ bơi.

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

Bài 7. (1,75 điểm). Cho hình vẽ sau:

a) Chứng minh $a \parallel b$.

b) Biết $\widehat{C_1} = 75^\circ$. Tính số đo các góc ở đỉnh B.



Bài 8. (1,0 điểm). Xét tính hợp lí của các dữ liệu trong mỗi bảng thống kê sau:

Bảng 1

Lớp	Sĩ số	Số học sinh tham gia Hội Khỏe Phù Đổng
7/1	38	12
7/2	40	60
7/3	37	37
7/4	39	15
7/5	41	22
Tổng	195	107

Bảng 2

Xếp loại kết quả học tập của học sinh	Tỉ lệ phần trăm
Tốt	25%
Khá	30%
Đạt	35%
Chưa đạt	15%
Tổng	105%

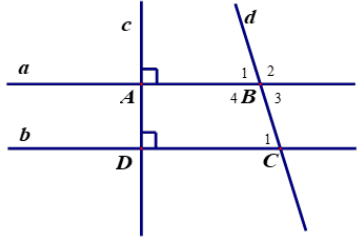
HẾT

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài	Nội dung đáp án	Thang điểm
1 (0,5đ)	Tìm số đối của các số hữu tỉ sau: $\frac{19}{7}$; $-3,04$	
	Số đối của $\frac{19}{7}$ là $-\frac{19}{7}$ Số đối của $-3,04$ là $3,04$	0,25x2
2 (0,75đ)	Bài 2. a) Tính: $\frac{3}{5} \cdot \frac{7}{2} + \frac{7}{5} \cdot \frac{7}{2}$	
	$\frac{3}{5} \cdot \frac{7}{2} + \frac{7}{5} \cdot \frac{7}{2} = \frac{7}{2} \cdot \left(\frac{3}{5} + \frac{7}{5} \right) = 7$	0,25
	Bài 2. b) Tính: $\sqrt{\frac{16}{49}} + \left(-\frac{1}{2} \right)^3 - \left -\frac{7}{11} \right : 2 \frac{3}{4}$	
3 (0,5đ)	Tìm x, biết: $\frac{3}{2} - \frac{4}{5}x = \frac{5}{6}$	
	$\frac{4}{5}x = \frac{3}{2} - \frac{5}{6}$ $\frac{4}{5}x = \frac{2}{3}$ $\frac{7}{12}x = \frac{19}{12}$ $\frac{4}{5}x = \frac{2}{3}$ $x = \frac{5}{6}$	0,25x2

4 (1đ)	Một cửa hàng bán một ly trà sữa giá 20 000 đồng. Nhân dịp Noel cửa hàng khuyến mại giảm giá 10% giá bán. Nếu khách hàng mua từ 10 ly trở lên giá mỗi ly sẽ được giảm thêm 5% trên giá đã giảm. Lớp 7A liên hoan và đã đặt mua của cửa hàng 40 ly trà sữa. Tính số tiền mà lớp 7A phải trả cho cửa hàng.	
	Giá 1 ly trà sữa sau khi được giảm giá lần 1 : $20\,000 \cdot (100\% - 10\%) = 18\,000$ đồng Tổng số tiền lớp 7A phải trả: $40 \cdot 18\,000 \cdot (100\% - 5\%) = 684\,000$ đồng	0,5x2
5 (0,5đ)	Dùng máy tính cầm tay để tính và làm tròn đến hàng phần nghìn các số sau: $-\sqrt{110}$ và $\pi\sqrt{21}$.	
	$-\sqrt{100} = -10,488$ $\pi\sqrt{21} = 14,397$	0,25x2
6 (1đ)	Một hồ bơi dạng hình hộp chữ nhật có kích thước trong lòng hồ lần lượt là: Chiều dài 12,5m, chiều rộng 5m, chiều sâu 2,5m. a) Tính thể tích của hồ bơi. b) Tính diện tích cần lát gạch bên trong lòng hồ (mặt đáy và 4 mặt xung quanh).	
	a) Thể tích hồ bơi : $V = 12,5 \cdot 5 \cdot 2,5 = 156,25 \, m^3$	0,5
	b) Diện tích cần lát gạch $S = 2(12,5 + 5) \cdot 3 + 12 \cdot 5 = 150 \, m^2$	0,5
7 (1,75đ)	Cho hình vẽ sau: a) Chứng minh $a \parallel b$. b) Biết $\widehat{C}_1 = 75^\circ$. Tính số đo các góc ở đỉnh B.	
	a) $\left. \begin{array}{l} a \parallel c \\ b \parallel c \end{array} \right\} \Rightarrow a \parallel b$	0,75
	b) $a \parallel b$ nên $\widehat{B}_3 = \widehat{C}_1 = 75^\circ$ (cặp góc so le trong) $\widehat{B}_1 = \widehat{C}_1 = 75^\circ$ (cặp góc đồng vị) $\widehat{B}_2 + \widehat{B}_1 = 180^\circ$ (cặp góc kề bù) $\Rightarrow \widehat{B}_2 = 105^\circ$ $\widehat{B}_4 = \widehat{B}_2 = 105^\circ$ (cặp góc đối đỉnh)	0,25x4

8 (1đ)	Xét tính hợp lý của các dữ liệu trong mỗi bảng thống kê sau:				
	Bảng 1			Bảng 2	
	Lớp	Sĩ số	Số học sinh thi	Xếp loại kết quả học tập của học sinh	Tỉ lệ phần trăm
	7/1	38	12	Tốt	25%
	7/2	40	60	Khá	30%
	7/3	37	37	Đạt	35%
	7/4	39	15	Chưa đạt	15%
	7/5	41	22	Tổng	105%
	Tổng	195	107		
a) Bảng 1: Bảng thống kê này chưa hợp lý là: Lớp 7/2 có số hs tham gia là 60 hs vượt quá sĩ số của lớp là 40 hs b) Bảng 2: Bảng thống kê này chưa hợp lý vì tổng số % là 105% vượt quá 100%					0,5x2

----- HẾT -----

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

Câu 1. Căn bậc hai số học của 25 là :

- A. -5 B. 5 C. ± 5 D. 10

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

- A. $\sqrt{2}$ B. $\sqrt{36}$ C. $3,(3)$ D. $\frac{-5}{9}$

Câu 3. Trong các số sau $-1\frac{2}{5}$; $\frac{-9}{-11}$; $\frac{0}{3}$; $\frac{-5}{13}$; $\frac{4}{23}$; $0,45$ có bao nhiêu số hữu tỉ dương?

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

Câu 4. Chọn phát biểu **đúng** trong các phát biểu sau:

- A. $\sqrt{5} \in \mathbb{N}$ B. $6 \notin \mathbb{R}$ C. $2,(13) \in \mathbb{Z}$ D. $-5,5 \in \mathbb{Q}$

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

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

Câu 6. Kết quả làm tròn số 25,5139 đến hàng phần NGHÌN là:

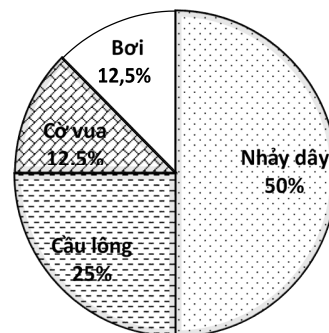
- A. 25,51 B. 25,513 C. 25,514 D. 25,5

Câu 7. Một hình lập phương với độ dài cạnh là 6 cm.

Tính thể tích của hình lập phương đó

- A. 36cm^3 B. 216cm^3 C. 72cm^3 D. 18cm^3

Câu 8. Biểu đồ hình quạt bên cho thấy tỉ số phần trăm học sinh tham gia các môn học thể thao của lớp 7. Trong các môn thể thao, môn thể thao nào chiếm tỉ lệ phần trăm cao nhất?

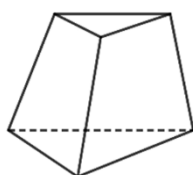


- A. Bơi B. Cờ vua C. Cầu lông D. Nhảy
dây

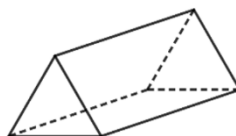
Câu 9. Trong các hình sau, hình nào là hình lăng trụ đứng tam giác?



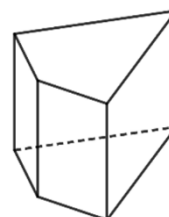
Hình 1



Hình 2



Hình 3

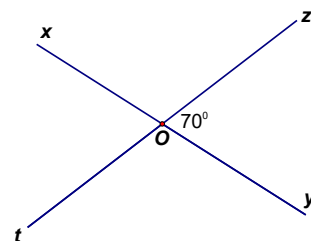


Hình 4

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

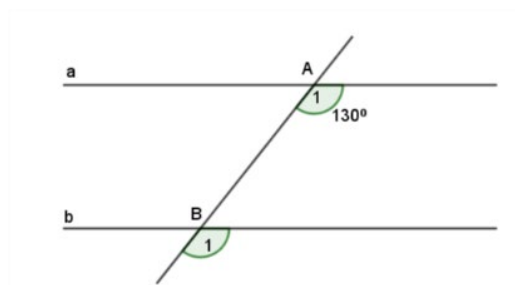
Câu 10. Trong hình vẽ dưới đây, góc xOz có số đo bằng:

- A. 10°
- B. 70°
- C. 80°
- D. 110°

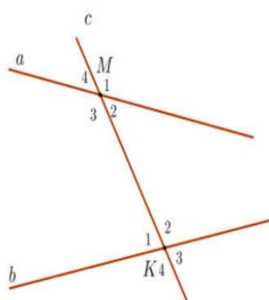


Câu 11. Cho hình vẽ bên, biết $a \parallel b$. Số đo $\hat{B}_1$ là:

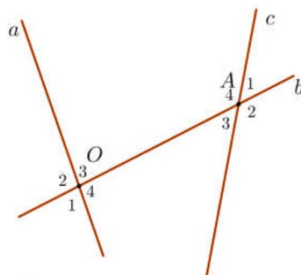
- A. 50°
- B. 60°
- C. 130°
- D. 180°



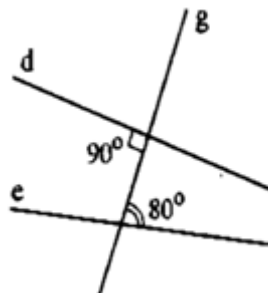
Câu 12. Hình vẽ nào sau đây có hai đường thẳng song song?



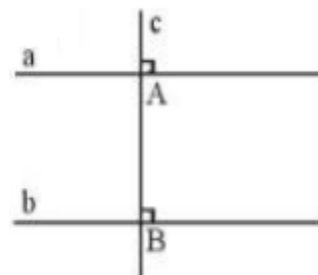
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1

B. Hình 2

C. Hình 3

D. Hình 4

II. TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Câu 1.

a) (0,5 điểm) Tìm số đối của $\sqrt{3}$ và $-\frac{5}{9}$

b) (0,5 điểm) Làm tròn các số $\sqrt{2}$ và 5π đến hàng phần trăm.

Câu 2 (1,0 điểm) Thực hiện phép tính:

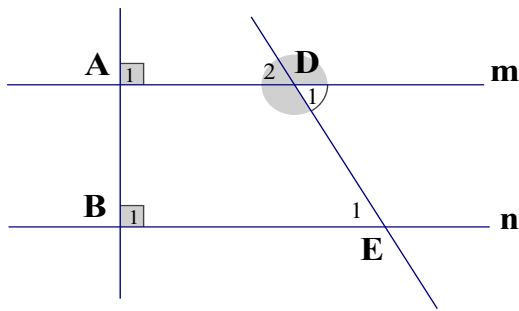
$$2x - \frac{3}{5} = \sqrt{\frac{4}{49}}$$

Câu 3. (0,5 điểm) Tìm x:

a) $\frac{3}{2} \cdot \frac{4}{3} - 0,25$

b) $\left(-\frac{3}{2}\right)^2 - \left(\frac{1}{2} : 2 - \sqrt{9^2} \cdot \left|\frac{1}{9}\right|\right)$

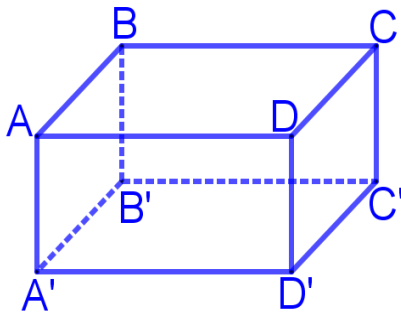
Câu 4. (1,0 điểm) Cho hình vẽ:



a) Chứng minh: $m \parallel n$

b) Biết $\widehat{D_1} = 65^\circ$. Hãy tính các góc $\widehat{D_2}$; $\widehat{E_1}$

Câu 5. (1,0 điểm) Một thùng đựng hàng không có nắp dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 2,5 m, chiều rộng 1,5 m và chiều cao 2 m.



a) Tính thể tích thùng đựng hàng.

b) Người thợ cần bao nhiêu kg sơn đủ để sơn các mặt xung quanh chiếc thùng đựng hàng trên? Biết rằng mỗi kg sơn thì sẽ sơn được 5m^2 mặt thùng.

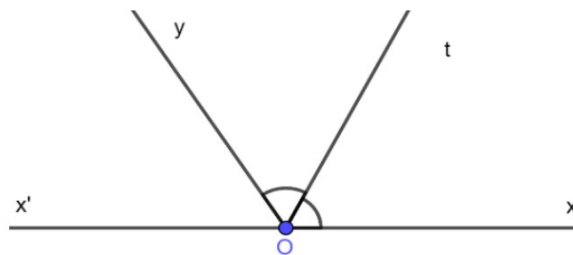
Câu 6. (1,0 điểm) Kết quả khảo sát về món ăn sáng yêu thích của các bạn trong lớp 7A được cho ở bảng thống kê sau:

Tên món ăn	Phở	Bánh mì	Bún	Xôi
Số bạn nữ	8	5	7	3

a) Hãy phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê trên dựa vào tiêu chí định tính và định lượng.

b) Biết lớp 7A có 45 học sinh. Hỏi dữ liệu trên có đại diện được cho món ăn sáng yêu thích của các bạn học sinh lớp 7A không? Vì sao?

Câu 7. (0,5 điểm) Cho hình vẽ như sau



a) Nêu tên góc kề bù với $\widehat{x'Ot}$?

b) Nêu tên tia phân giác của $\widehat{xOy}$?

Câu 8. (1,0 điểm) Ông Bình mua một con nghé và một con bê vàng. Ông bán lại đồng giá 18 000 000 đồng mỗi con, do nghé mất giá nên ông chịu lỗ 20%, nhưng bù lại nhờ bê vàng lên giá nên ông lời được 20%. Hỏi ông Bình lời hay lỗ? Vì sao?

-----HẾT-----

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Đáp án	Điểm
Câu 1: a) Số đối của $\sqrt{3}$ là $-\sqrt{3}$ và của $-\frac{5}{9}$ là $\frac{5}{9}$ b) $\sqrt{3} \approx 1,41$ c) $5\pi \approx 15,71$	0,5 0,5
Câu 2: a) $\frac{3}{2} \cdot \frac{4}{3} - 0,25 = 2 - 0,25 = 1,75$ b) $\left(-\frac{3}{2}\right)^2 - \left[\frac{1}{2} : 2 - \sqrt{9^2} \cdot \left \frac{1}{9}\right \right] = \frac{9}{4} - \left(\frac{1}{2} : 2 - 9 \cdot \frac{1}{9}\right)$ $= \frac{9}{4} - \left(\frac{1}{4} - 1\right) = \frac{9}{4} - \frac{1}{4} + 1 = 2 + 1 = 3$	0,5 0,5
Câu 3: $2x - \frac{3}{5} = \sqrt{\frac{4}{49}}$ $2x - \frac{3}{5} = \frac{2}{7}$ $2x = \frac{31}{35}$ $x = \frac{31}{70}$	0,5
Câu 4: a) Vì $m \perp AB$ và $n \perp AB$ nên $m \parallel n$ b) $\widehat{D_1} = \widehat{D_2} = 65^\circ$ (đối đỉnh)	1,0

$\widehat{D_2} = \widehat{E_1} = 65^\circ$ (đồng vị, m // n)	
Câu 5: a) Thể tích của thùng đựng hàng là: $2,5 \cdot 1,5 \cdot 2 = 7,5 (m^3)$ b) Diện tích các mặt xung quanh chiếc thùng đựng hàng là: $2 \cdot (2,5 + 1,5) \cdot 2 = 16 m^2$ Số kg sơn cần để sơn các mặt xung quanh chiếc thùng đựng hàng là: $16 : 5 = 3,2 \text{ kg}$	0,5 0,5
Câu 6. a) Dữ liệu về tên món ăn (Phở, bánh mì, Bún, Xôi) là dữ liệu định tính. Dữ liệu về số bạn nữ (8, 5, 7, 3) là dữ liệu định lượng. b) dữ liệu trên không đại diện được cho món ăn sáng yêu thích của các bạn học sinh lớp 7A Vì thiếu dữ liệu món ăn sáng yêu thích của các bạn nam	0,5 0,5
Câu 7: a) Góc kề bù với $\widehat{x'Ot}$ là $\widehat{tOx}$ b) Ot là tia phân giác của $\widehat{xOy}$	0,25 0,25
Câu 8: Ông Bình mua con nghé với giá là: $18\,000\,000 : (1 - 20\%) = 22\,500\,000$ (đồng) Ông Bình mua con bê với giá là: $18\,000\,000 : (1 + 20\%) = 15\,000\,000$ (đồng) Ông Bình mua con bê và con nghé với giá là: $22\,500\,000 + 15\,000\,000 = 37\,500\,000$ (đồng) Ông Bình bán con bê và con nghé với giá là: $18\,000\,000 \cdot 2 = 36\,000\,000$ (đồng) Vậy ông Bình lỗ 1 500 000 đồng.	0,5 0,5

---Hết---

A. TRẮC NGHIỆM: (3,0đ)

Câu 1. Kết quả phép tính $2 \cdot \left(\frac{-3}{8} \right) + \frac{1}{6} : \frac{1}{3}$ là.

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

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

C. $\frac{3}{4}$

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

Câu 2. Căn bậc hai số học của 81 là :

A. 81

B. -81

C. 9

D. -9

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

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

B. $\sqrt{7}$

C. 0

D. 3,2

Câu 4. 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 $x = -16$

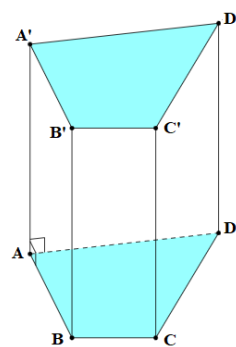
Câu 5. Quan sát lăng trụ đứng tứ giác ABCD. A'B'C'D' ở hình bên. Cho biết mặt bên ADD'A' là hình gì?

A. Hình chữ nhật

B. Hình thang cân.

C. Hình thoi.

D. Hình bình hành.



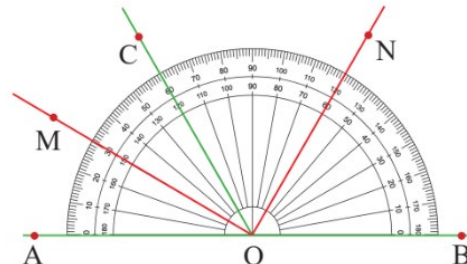
Câu 6. Tia nào sau đây là tia phân giác của $\widehat{AOC}$

A. Tia OM

B. Tia OC

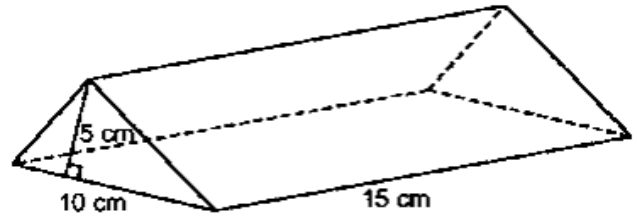
C. Tia ON

D. Tia OB



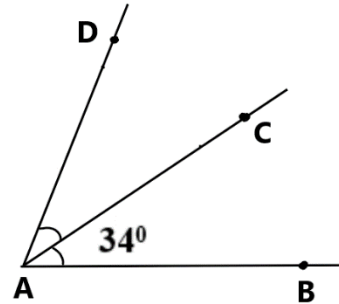
Câu 7. Chiều cao hình lăng trụ đứng tam giác hình bên là:

- A. 5 cm
- B. 10 cm
- C. 15 cm
- D. 25 cm



Câu 8. Tia AC là tia phân giác của $\widehat{BAD}$. Biết $\widehat{BAC} = 34^\circ$. Tính số đo $\widehat{BAD}$?

- A. 34°
- B. 17°
- C. 68°
- D. 43°

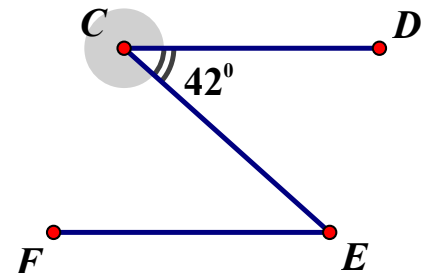


Câu 9. Hãy điền từ thích hợp vào chỗ trống để hoàn thành phát biểu sau: “ Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì”

- A. Vuông góc với nhau
- B. Song song với nhau
- C. Trùng nhau
- D. Cắt nhau

Câu 10. Biết rằng, $CD \parallel EF$. Tính số đo góc CEF?

- A. 42°
- B. 24°
- C. 138°
- D. 118°



Câu 11. Trong các dãy dữ liệu sau, dãy dữ liệu nào dựa trên tiêu chí định lượng?

- A. Các dụng cụ học tập : bút, thước, cục tẩy, ...
- B. Các loại sách yêu thích : khoa học, lịch sử, thiên nhiên, ...
- C. Chiều cao (tính theo cm) của các bạn học sinh lớp 7A : 154, 165, 160, 152, ...
- D. Các nước tham gia dự thi đấu WorldCup.

Câu 12. Cho bảng thống kê sau. Hỏi tổng số lượng học sinh lớp 7A là bao nhiêu ?

Số lượng học sinh của mỗi tổ lớp 7A	
Tổ	Số lượng
1	12
2	13
3	11
4	13

- A. 48 học sinh
B. 49 học sinh
C. 47 học sinh
D. 50 học sinh

B. TỰ LUẬN: (7,0đ)

Bài 1. (1,0 đ) Thực hiện phép tính:

a) $\frac{23}{18} + \frac{-19}{35} \cdot \frac{35}{12}$

b) $\left(\frac{-4}{3}\right)^2 + \sqrt{49} - |-2,5|$

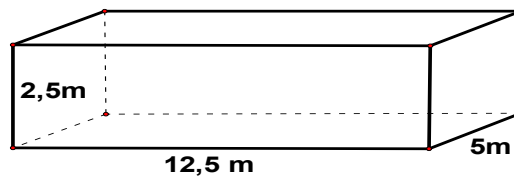
Bài 2. (1,5 đ) Tìm x:

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

b) $\frac{-1}{2} - \left(\frac{5}{4} - x\right) = \frac{-3}{4}$

c) $\left(x + \frac{3}{5}\right)\left(x + \frac{3}{5}\right) = 25$

Bài 3. (1,0 đ) Một thùng quà có dạng hình hộp chữ nhật được làm bằng giấy bìa cứng có kích thước với chiều dài 12,5m, chiều rộng 5m, chiều cao là 2,5m.

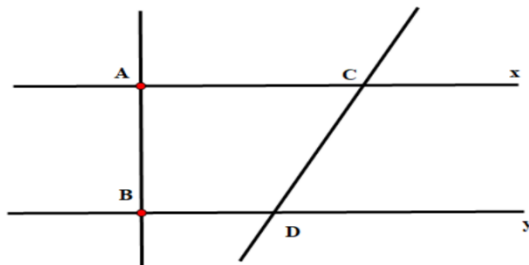


- a) Tính thể tích thùng quà.
b) Tính diện tích giấy bìa cứng dùng để làm thùng quà (bỏ qua mép dán).

Bài 4. (2,5 đ) Cho hình vẽ biết AB

$\perp AC$, $BD \perp AB$ và $\widehat{DCx} = 130^\circ$

- a) Chứng minh: $AC \parallel BD$.
b) Tính số đo các góc tại D.
c) Phân giác của góc DCx cắt tia Dy tại E. Tính số đo $\widehat{CEy}$



Bài 5. (0,5 đ) Định mức giá điện sinh hoạt năm 2023 được công ty điện lực tính như sau:

Số điện (kwh)	Giá bán điện (đồng / kwh)
Bậc 1: Từ 0 – 50 kwh	1 728
Bậc 2: Từ 51 – 100 kwh	1 786
Bậc 3: Từ 101 – 200 kwh	2 074
Bậc 4: Từ 201 – 300 kwh	2 612
Bậc 5: Từ 301 – 400 kwh	2 919
Bậc 6: Từ 401 kwh trở lên	3 015

(Nguồn: EVN – Theo QĐ 1062/QĐ – BCT)

Trong tháng 11, nhà bạn Dung sử dụng hết 154 kwh điện. Tính tiền điện nhà bạn Dung phải trả. Biết rằng nhà bạn Dung phải trả thêm 10% thuế giá trị gia tăng.

--- HẾT ---

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (1,5 điểm)	a) $\frac{23}{18} + \frac{-19}{35} \cdot \frac{35}{12}$ $= \frac{23}{18} - \frac{19}{12}$ $= \frac{46}{36} - \frac{57}{36} = \frac{-11}{36}$	0,25 0,5
	b) $\left(\frac{-4}{3}\right)^2 + \sqrt{49} - -2,5 $ $= \frac{16}{9} + 7 - 2,5$ $= \frac{16}{9} + 7 - \frac{5}{2}$ $= \frac{113}{18}$	0,25 0,25 0,25
Bài 2 (1,5 điểm)	a) $x - \frac{1}{3} = \frac{1}{2}$ $x = \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$	0,25

	$x = \frac{5}{6}$	0,25
	b) $\frac{-1}{2} - \left(\frac{5}{4} - x\right) = \frac{-3}{4}$ $\frac{-1}{2} - \frac{5}{4} + x = \frac{-3}{4}$ $x = \frac{-3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{5}{4}$ $x = 1$	0,25 0,25
	c) $\left(x + \frac{3}{5}\right)\left(x + \frac{3}{5}\right) = 25$ $\left(x + \frac{3}{5}\right)^2 = 25$ $x + \frac{3}{5} = 5$ hay $x + \frac{3}{5} = -5$ $x = \frac{22}{5}$ hay $x = \frac{-28}{5}$	0,25 0,25
Bài 3 (1,0 điểm)	a) Thể tích thùng quà $2,5 \cdot 12,5 \cdot 5 = 156,25 \text{ m}^3$ b) Diện tích xung quanh của thùng quà. $2 \cdot (12,5 + 5) \cdot 2,5 = 87,5 \text{ m}^2$ Diện tích hai đáy $2 \cdot (12,5 \cdot 5) = 125 \text{ m}^2$ Diện tích giấy bìa: $87,5 + 125 = 212,5 \text{ m}^2$	0,25 x 2 0,25 0,25
Bài 4 (2,5 điểm)	a) Ta có: $AB \perp AC$, $BD \perp AB$ $\Rightarrow AC \parallel BD$.	0,25 0,25
	b) dùng sole trong tính $\widehat{CDB} = 130^\circ$	0,5

	. Dùng kẻ bù tính $\widehat{CDy} = 50^0$.Dùng đối đỉnh tính 2 góc còn lại	0,5 0,25 x 2
	c) $\widehat{DCE} = \widehat{ECx} = \frac{\widehat{DCx}}{2} = 65^0$ $\widehat{CEy} = 115^0$	0,25 0,25
Câu 5 (0,5 điểm)	Số tiền điện nhà bạn Dung phải trả: $(50.1728 + 50.1786 + 54.2074).110\% = 316465,6$ đồng	0,25 x 2

----- HẾT -----

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

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

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

c) $\left|\frac{-3}{4}\right| - \sqrt{\frac{9}{16}} \cdot \frac{2}{3} + \left(\frac{-1}{3}\right)^2$

Bài 2. (1,5 điểm) Tìm x biết:

a) $x - 1,25 = \frac{-2}{5}$

b) $\frac{3}{2} + \frac{4}{5}x = \frac{5}{6}$

Bài 3. (1,5 điểm) Một cửa hàng nhập về 50 chiếc tivi với giá gốc là 8 000 000 đồng/1 tivi. Cửa hàng đã bán được 30 tivi, giá mỗi tivi lãi 20% so với giá gốc. Số còn lại 20 tivi bán lỗ 16% một tivi so với giá gốc. Hỏi sau khi bán hết 50 tivi, cửa hàng lãi hay lỗ bao nhiêu tiền.

Bài 4. (1,5 điểm) Một bể bơi hình hộp chữ nhật có kích thước như sau: Chiều dài 25m, chiều rộng 15m, chiều sâu 2m.

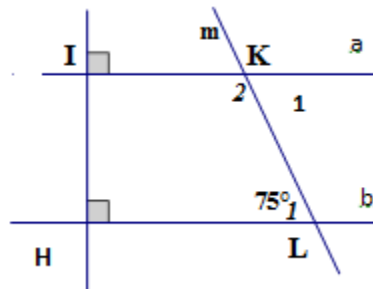
a) Tính diện tích của bể bơi

b) Tính thể tích của bể bơi. Biết 1m^3 nước giá 9 000 đồng. Tính số tiền phải trả khi bể đầy nước.

Bài 5. (2,0 điểm) Cho hình vẽ, biết $\widehat{L}_1 = 75^\circ$

a) Chứng minh: $a \parallel b$

b) Tính $\widehat{K}_1, \widehat{K}_2$



Bài 6. (1,5 điểm) Kết quả tìm hiểu về khả năng tự nấu ăn của các học sinh lớp 7A được đề cập ở bảng thống kê sau:

Khả năng tự nấu ăn	Không đạt	Đạt	Giỏi	Xuất sắc
--------------------	-----------	-----	------	----------

Số học sinh tự đánh giá	23	12	6	4
--------------------------------	----	----	---	---

a) Hãy phân loại dữ liệu trong bảng thống kê dựa trên tiêu chí định tính và định lượng.

b) Tính sĩ số của lớp 7A.

-HẾT-

BỘ SGK CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

(Đề gồm 03 trang)

A. TRẮC NGHIỆM: (3,0đ)

Hãy chọn đáp án đúng nhất ở mỗi câu bên dưới (mỗi câu 0,25 điểm).

Câu 1. Kết quả của phép tính: $\left(\frac{1}{2}\right)^8 : \frac{1}{2}$ là:

- A. $\left(\frac{1}{2}\right)^9$ B. $\left(\frac{1}{2}\right)^8$ C. $\left(\frac{1}{2}\right)^7$ D. $\left(\frac{1}{2}\right)^6$

Câu 2. 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 3. Trong các số sau, số nào là số vô tỉ?

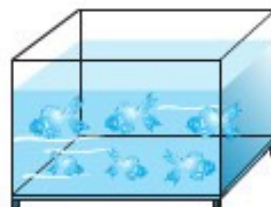
- A. $\frac{7}{8}$ B. -3,5 C. 15 D. $-\sqrt{13}$

Câu 4. 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 5. Bể cá cảnh trong hình vẽ bên có dạng hình lập phương với độ dài cạnh là 30 cm. Thể tích của bể cá là:

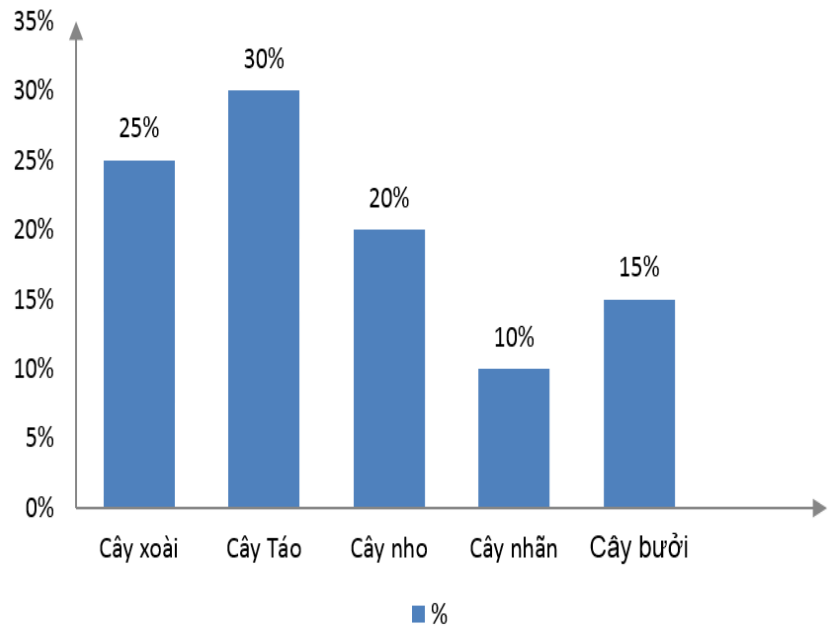
- A. 27000 cm³ B. 2700 cm²
C. 2700 cm³ D. 27000 cm²



Câu 6. Trong một khu vườn người ta điều tra về số lượng cây trồng ăn quả và thu được bảng sau:

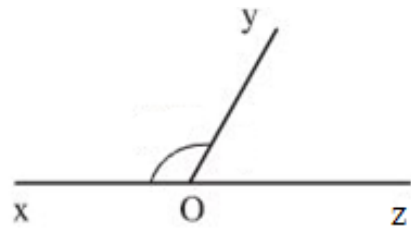
Hãy cho biết loại cây nào được trồng nhiều nhất?

- A. Cây bưởi.
- B. Cây nhãn.
- C. Cây táo.
- D. Cây xoài.



Câu 7. Cho hình bên, góc nào kề bù với $\widehat{xOy}$?

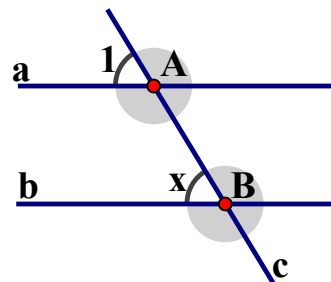
- A. $\widehat{yOx}$
- B. $\widehat{xOz}$
- C. $\widehat{xOt}$
- D. $\widehat{zOy}$



Câu 8. Cho hình vẽ bên, biết $a \parallel b$, $\widehat{A_1} = 60^\circ$

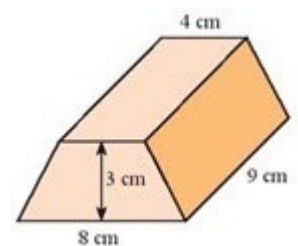
Số đo x là:

- A. 60°
- B. 110°
- C. 50°
- D. 120°



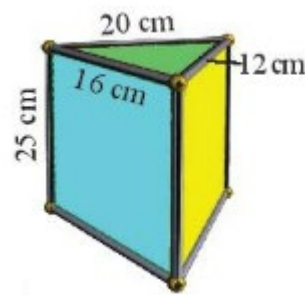
Câu 9. Cho hình lăng trụ đứng tứ giác với các kích thước như hình vẽ. Thể tích của hình lăng trụ đứng tứ giác này là?

- A. 54cm^3
- B. 198cm^3
- C. 252cm^3
- D. 162cm^3



Câu 10. Một chiếc hộp đèn có dạng hình lăng trụ đứng tam giác có kích thước như hình bên. Diện tích xung quanh của chiếc hộp là?

- A. 48 cm^3 . B. 1200 cm^3 .
C. 25 cm^3 . D. 73 cm^3 .

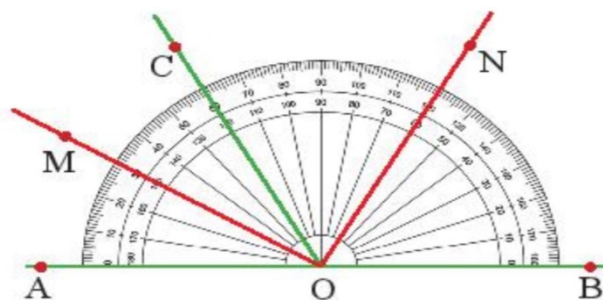


Câu 11. Trong các phát biểu sau, dữ liệu nào không phải là định lượng?

- A. Cân nặng của trẻ sơ sinh (đơn vị tính là gam).
B. Chiều cao trung bình của học sinh lớp 6 (đơn vị tính là mét).
C. Số học sinh yêu thích bộ môn Toán.
D. Thích, không thích môn Toán.

Câu 12. Tia phân giác của các góc $\widehat{AOC}$ và $\widehat{COB}$ lần lượt là:

- A. OM và OC
B. OM và ON.
C. ON và OM.
D. ON và OC.



B. TỰ LUẬN (7,0đ)

Bài 1. (1,5đ) Thực hiện phép tính.

a) $\frac{-8}{3} \cdot \frac{5}{13} + \frac{-8}{3} : \frac{13}{4}$

b) $\frac{-3}{17} \cdot \frac{2}{3} + \frac{2}{3} \cdot \frac{-14}{17} - \sqrt{\frac{81}{49}}$

Bài 2. (1,0đ) Tìm số thực x, biết:

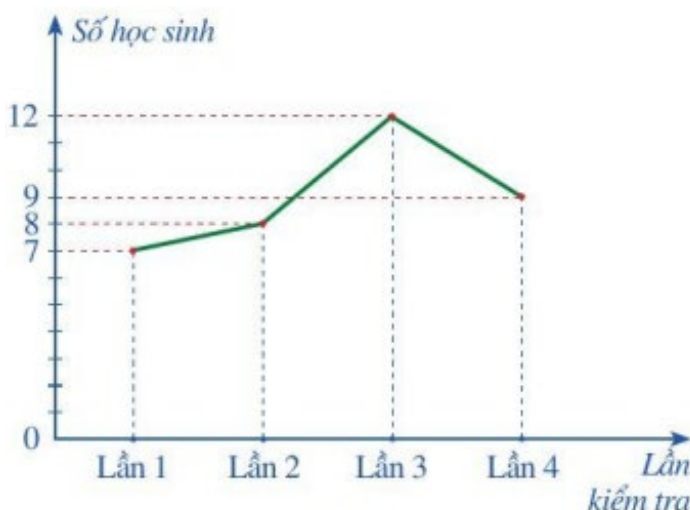
a) $\frac{4}{9} - \frac{2}{3}x = \frac{1}{3}$

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

Bài 3.(1,0đ) 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?

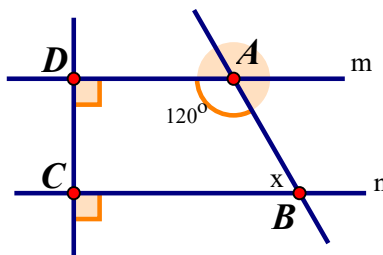


Bài 4. (1,0đ) Một cửa hàng điện máy nhập về 100 chiếc máy tính xách tay với giá 8 triệu đồng một chiếc. Sau khi đã bán 70 chiếc với tiền lãi bằng 30% giá vốn, số máy còn lại được bán với mức giá bằng 65% giá bán trước đó. Hỏi sau khi bán hết lô hàng lời hay lỗ bao nhiêu tiền?

Bài 5. (1,0đ) Cho hình vẽ sau:

a) Chứng tỏ $m \parallel n$

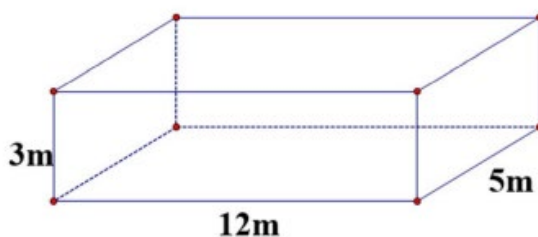
b) Tìm số đo góc x ?



Bài 6. (1,5đ) 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?



---HẾT---

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (1,5đ)	Thực hiện phép tính: a) $\frac{-8}{3} \cdot \frac{5}{13} + \frac{-8}{3} : \frac{13}{4} = \frac{-8}{3} \cdot \frac{5}{13} + \frac{-8}{3} \cdot \frac{4}{13} = \frac{-8}{3} \cdot \left(\frac{5}{13} + \frac{4}{13} \right) = \frac{-8}{3} \cdot \frac{9}{13} = \frac{-24}{13}$	0,25x3
	b) $\frac{-3}{17} \cdot \frac{2}{3} + \frac{2}{3} \cdot \frac{-14}{17} - \sqrt{\frac{81}{49}} = \frac{2}{3} \cdot \left(\frac{-3}{17} + \frac{-14}{17} \right) - \frac{9}{7} = -\frac{2}{3} - \frac{9}{7} = \frac{-41}{21}$	0,25x3
Bài 2 (1,0đ)	Tìm x, biết: a) $\frac{4}{9} - \frac{2}{3}x = \frac{1}{3} \Rightarrow \frac{2}{3}x = \frac{4}{9} - \frac{1}{3} \Rightarrow \frac{2}{3}x = \frac{1}{9} \Rightarrow x = \frac{1}{6}$	0,25x2
	b) $\frac{-3}{5} : (0,25 - x) = \frac{-3}{4} \Rightarrow 0,25 - x = \frac{-3}{5} : \frac{-3}{4} \Rightarrow \frac{1}{4} - x = \frac{4}{5} \Rightarrow x = \frac{1}{4} - \frac{4}{5} \Rightarrow x = \frac{-11}{20}$	0,25x2
Bài 3 (1,0đ)	a) Số học sinh giỏi đợt 2 là 8 HS	0.5
	b) Số học sinh giỏi đợt 3 hơn đợt 4 là $12 - 9 = 3$ HS	0.5
Bài 4 (1,0đ)	Tiền gốc khi nhập 100 máy tính là: $8 \cdot 100 = 800$ (triệu đồng) Giá tiền một máy tính khi bán lãi 30% là: $8 \cdot 130\% = 10,4$ (triệu đồng) Tiền bán 100 chiếc máy tính: $70 \cdot 10,4 + 30 \cdot (10,4 \cdot 65\%) = 930,8$ (triệu đồng) Tiền lời sau khi bán hết 100 máy tính là: $930,8 - 800 = 130,8$ (triệu đồng)	0,25x4
Bài 5 (1,0đ)	a) Ta có : $m \perp CD$ và $n \perp CD \Rightarrow m // n$ b) Ta có : $m // n \Rightarrow \widehat{DAB} = \widehat{ABn} = 120^0$ (2 góc so le trong) Mà $x + \widehat{ABn} = 180^0$ (2 góc kề bù)	0,5

	$\Rightarrow x + 120^0 = 180^0 \Rightarrow x = 180^0 - 120^0 = 60^0$	0,25x2
Bài 6 (1,5đ)	a) Thể tích của hồ bơi là: $V = 12.5.3 = 180 \text{ (m}^3\text{)}$	0,5
	b) Diện tích cần lát gạch là: $(12+ 5).2.3 + 12.5= 162 \text{ (m}^2\text{)}$	
	Diện tích của một viên gạch hình vuông: $0,5.0,5= 0,25 \text{ (m}^2\text{)}$	0,5
	Số thùng gạch cần mua: $(162: 0,25) : 8 = 81 \text{ (thùng)}$	0,25
		0,25

---HẾT---

A. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Hãy chọn đáp án đúng nhất trong các đáp án sau

Câu 1. Kết quả của phép tính $-\frac{6}{7} \cdot \frac{21}{12}$ là

A. $\frac{3}{2}$

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

C. $\frac{2}{3}$

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

Câu 2. Số x^9 không phải kết quả của phép tính nào sau đây:

A. $x^{10} : x$ ($x \neq 0$)

B. $x^5 \cdot x^4$

C. $x^3 \cdot x^3$

D. $(x^3)^3$

Câu 3. Căn bậc hai số học của 36 là

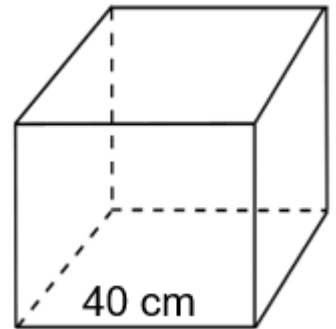
A. 6

B. ± 6

C. 18

D. 72

Câu 4. 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 5. Thể tích hình hộp chữ nhật có chiều dài, chiều rộng, chiều cao lần lượt là 25 cm, 15 cm, 8cm

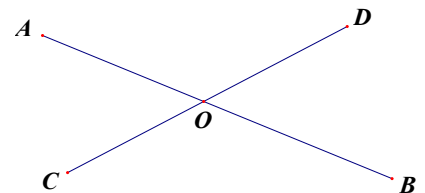
A. 1500cm^3

B. 3000cm^3

C. 320cm^3

D. 640cm^3

Câu 6. Cho hình vẽ sau, góc đối đỉnh với $\widehat{AOC}$ là



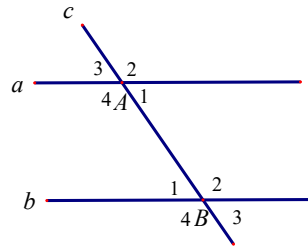
A. $\widehat{COB}$

B. $\widehat{AOD}$

C. $\widehat{AOB}$

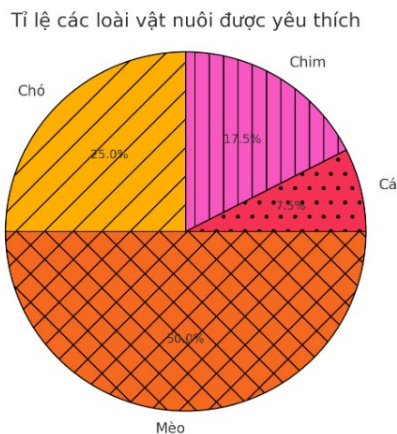
D. $\widehat{BOD}$

Câu 7. Cho đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b . Nhận định nào sau đây có thể chỉ ra hai đường thẳng a và b song song?



- A. $\widehat{A_4} = \widehat{B_4}$ (hai góc so le trong). B. $\widehat{A_4} = \widehat{B_2}$ (hai góc đồng vị).
 C. $\widehat{A_2} = \widehat{B_2}$ (hai góc trong cùng phía). D. $\widehat{A_2} = \widehat{B_2}$ (hai góc đồng vị).

Câu 8. Theo số liệu biểu đồ bên dưới thì loài vật nuôi được yêu thích chiếm tỉ lệ cao nhất là:



- A. Cá B. Chó C. Mèo D. Chim

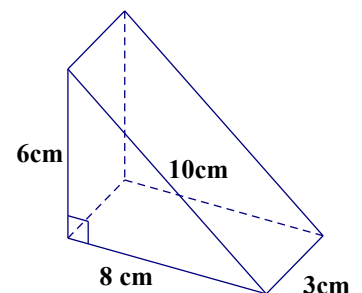
Câu 9. Biết $x^2 = 49$ thì x bằng:

- A. $x = \sqrt{49}$ hoặc $x = \sqrt{-49}$. B. $x = \sqrt{49}$.
 C. $x = 7$. D. $x = 7$ hoặc $x = -7$.

Câu 10. Nếu $\sqrt{x} = 8$ thì $x = ?$

- A. -8 B. 64 C. 8 D. 16

Câu 11. Một cái bánh ngọt có dạng hình lăng trụ đứng tam giác, kích thước như hình vẽ. Thể tích cái bánh là:



- A. 72m^3 B. 48m^3 C. 120cm^3 D. 144cm^3

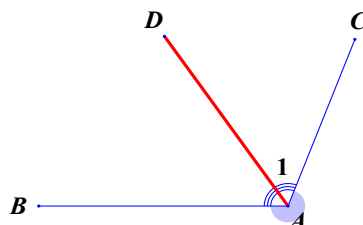
Câu 12. Cho hình vẽ, biết $\widehat{BAC} = 110^\circ$, AD là tia phân giác của $\widehat{BAC}$. Tính số đo $\hat{A}_1$

A. $\hat{A}_1 = 220^\circ$

B. $\hat{A}_1 = 55^\circ$

C. $\hat{A}_1 = 75^\circ$

D. $\hat{A}_1 = 50^\circ$



B. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài 1. (1,25 điểm) Thực hiện phép tính

a) $0,5 - \left(\frac{-3}{5} \right)$

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

Bài 2. (1,0 điểm) Tìm x

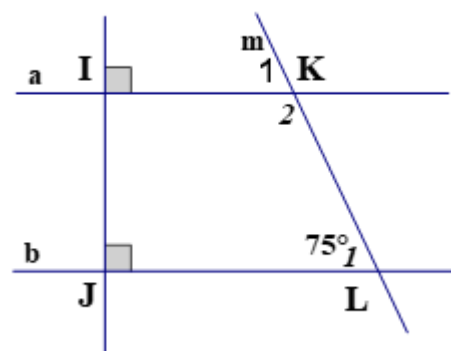
a) $x + \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$

b) $\frac{1}{3} - \left(\frac{3}{4} - x \right) = \frac{1}{12}$

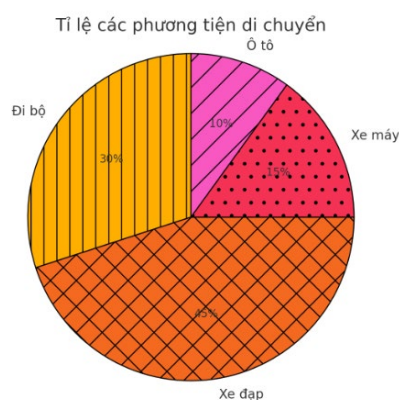
Bài 3. (1,5 điểm) Cho hình vẽ sau:

a) Chứng minh $a \parallel b$.

b) Tính $\widehat{IKL}$?

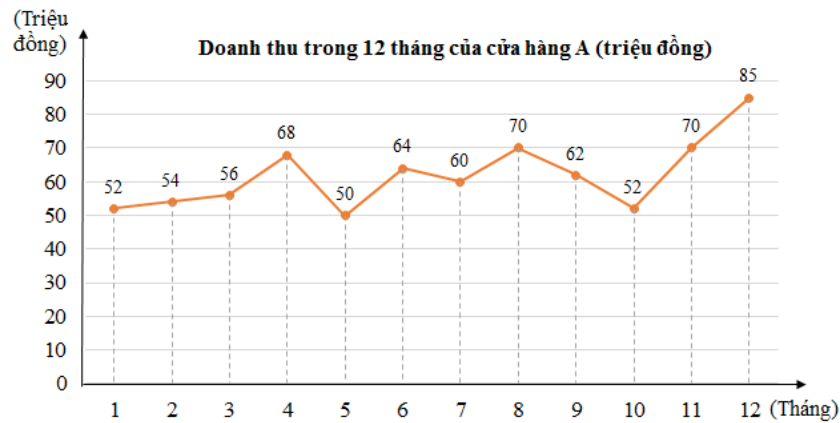


Bài 4. (0,5 điểm) Tỷ lệ phần trăm các phương tiện được sử dụng để đến trường của các em học sinh của một trường học. Hãy lập bảng thống kê tương ứng



Bài 5. (0,5 điểm) Một nhà sản xuất quyết định giảm giá 8% cho một dòng máy tính bảng. Hỏi giá của máy tính bảng sau khi giảm giá là bao nhiêu biết rằng giá gốc của máy tính là 5 000 000 đồng.

Bài 6. (0,5 điểm) Quan sát biểu đồ sau rồi trả lời câu hỏi:



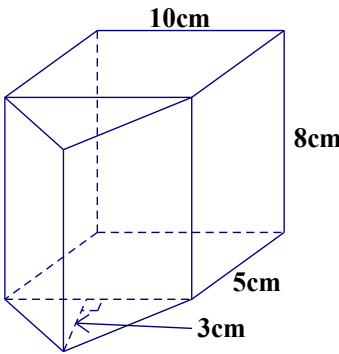
- a) Tháng nào của cửa hàng có doanh thu nhiều nhất?
b) Vào tháng 4 doanh thu của cửa hàng là bao nhiêu?
- Bài 7. (0,75 điểm)** Lớp trưởng khảo sát về các thể loại phim được yêu thích của các bạn trong lớp 7A và thu được bảng thống kê sau:

Thể loại phim	Hành động	Khoa học viễn tưởng	Hoạt hình	Hài
Số lượng bạn yêu thích	7	8	15	10

Từ bảng thống kê trên hãy cho biết:

- a) Lớp 7A có bao nhiêu học sinh tham gia cuộc khảo sát?
b) Tính tỉ lệ % của số bạn yêu thích phim hài.

Bài 8. (1,0 điểm) Một vật thể có hình dạng như hình bên. Tính thể tích của vật đó.



---HẾT---

Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

A. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

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

B. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (1,25 điểm)	a) $0,5 - \left(\frac{-3}{5}\right) = \frac{1}{2} - \left(\frac{-3}{5}\right) = \frac{1}{2} + \frac{3}{5} = \frac{5}{10} + \frac{6}{10} = \frac{11}{10}$	0,75
	b) $\frac{9^{15} \cdot 8^{11}}{3^{29} \cdot 16^8} = \frac{(3^2)^{15} \cdot (2^3)^{11}}{3^{29} \cdot (2^4)^8} = \frac{3^{30} \cdot 2^{33}}{3^{29} \cdot 2^{32}} = 3 \cdot 2 = 6$	0,5
Bài 2 (1,0 điểm)	a) $x + \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$ $x = \frac{3}{4} - \frac{1}{2}$ $x = \frac{1}{4}$	0,5
	b) $\frac{1}{3} - \left(\frac{3}{4} - x\right) = \frac{1}{12}$ $\frac{3}{4} - x = \frac{1}{3} - \frac{1}{12}$ $\frac{3}{4} - x = \frac{1}{4}$ $x = \frac{3}{4} - \frac{1}{4}$ $x = \frac{1}{2}$	0,5

Bài 3 (1,5 điểm)	a) Ta có: $\begin{cases} a \perp IJ \\ b \perp IJ \end{cases}$ Suy ra $a // b$	0,5				
	b) Vì $a // b$ nên $\widehat{K_1} = \widehat{L_1} = 75^0$ (2 góc đồng vị) Ta có $\widehat{K_1} + \widehat{K_2} = 180^0$ (hai góc kề bù) $75^0 + \widehat{K_2} = 180^0$ $\widehat{K_2} = 180^0 - 75^0$ $\widehat{K_2} = 105^0$	0,5 0,5				
Bài 4 (0,5 điểm)	Tỉ lệ phần trăm các phương tiện được sử dụng để đến trường của các em học sinh của một trường học.				0,5	
	Phương tiện	Đi bộ	Xe đạp	Xe máy		Ô tô
	Tỉ lệ phần trăm	30%	45%	15%		10%
Bài 5 (0,5 điểm)					0,5	
	Giá của máy tính bảng sau khi giảm giá là $5\,000\,000.(1 - 8\%) = 4\,600\,000$ (đồng)					
Bài 6 (0,5 điểm)	a) Tháng 12 cửa hàng có doanh thu nhiều nhất.				0,25	
	b) Vào tháng 4 doanh thu của cửa hàng là 68 triệu đồng.				0,25	
Câu 7 (0,75 điểm)	a) Số học sinh lớp 7A tham gia cuộc khảo sát là: $7 + 8 + 15 + 10 = 40$ học sinh tham gia khảo sát.				0,25	
	b) Tỉ lệ % của số bạn yêu thích phim hài: $\frac{10}{40}.100\% = 25\%$				0,5	
Câu 8 (1,0 điểm)	Thể tích của vật thể là: $V = 5.10.8 + \frac{1}{2}.3.10.8 = 315 + 54 = 520(\text{cm}^3)$				1,0	

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

----- HẾT -----

A. TRẮC NGHIỆM: (3,0đ) Chọn đáp án đúng nhất.

Câu 1. Số nào sau đây là số hữu tỉ dương

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

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

C. $\frac{10}{-6}$.

D. $-\frac{3}{7}$.

Câu 2. Căn bậc hai số học của 64 là

A. 8.

B. 16.

C. -8.

D. -32.

Câu 3. Số nào là số vô tỷ?

A. 15.

B. $\sqrt{7}$.

C. $\sqrt{100}$.

D. $\frac{100}{10}$.

Câu 4. Cho $|x| = 5$ thì giá trị của x là:

A. $x = 5$.

B. $x = -5$.

C. $x = 5$ hoặc $x = -5$.

D. $x = 10$ hoặc $x = -10$.

Câu 5. Giá trị gần đúng khi làm tròn đến hàng phần trăm của 19,257 là

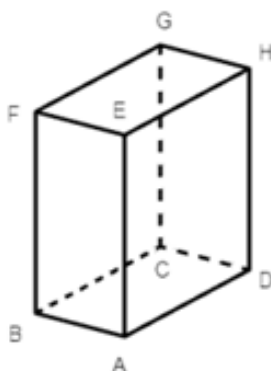
A. 19.

B. 19,25.

C. 19,26.

D. 19,258

Câu 6. Mặt nào sau đây không phải là mặt bên của hình hộp chữ nhật ABCD.EFGH



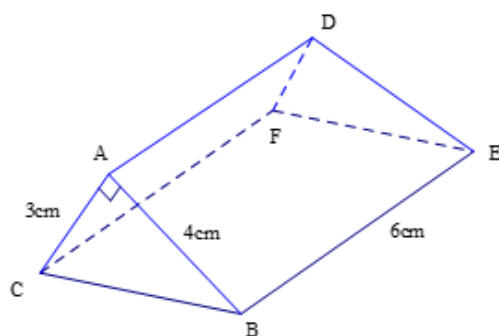
A. ABCD.

B. BFGC.

C. GCDH.

D. BFEA.

Câu 7. Cho hình lăng trụ đứng (hình vẽ). Thể tích hình lăng trụ đó bằng



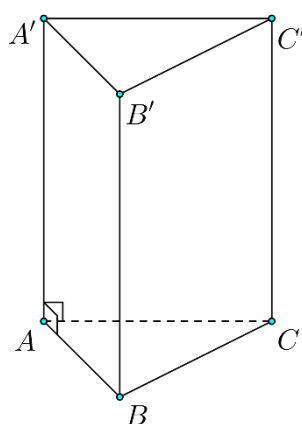
A. 20 cm^3 .

B. 36 cm^3 .

C. 26 cm^3 .

D. 9 cm^3 .

Câu 8. Khẳng định nào dưới đây là đúng? Hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có



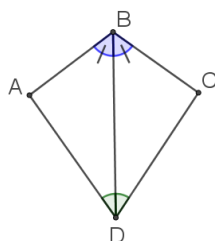
A. Hai mặt đáy song song là: Mặt $A'B'C'$ và mặt ABC .

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 9. Trong hình vẽ bên, tia phân giác của góc ABC là



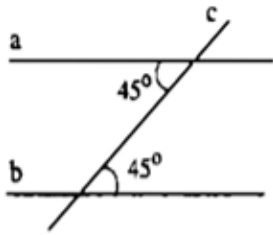
A. Tia DB.

B. Tia BD.

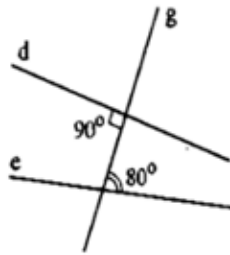
C. Tia AD.

D. Tia DC.

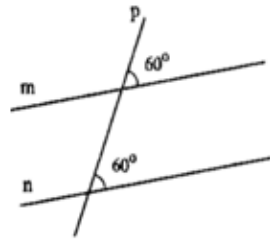
Câu 10. Hình vẽ nào sau đây không có hai đường thẳng song song?



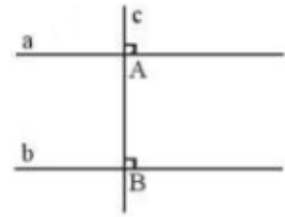
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

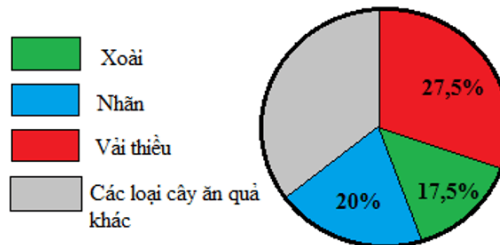
A. Hình 2.

B. Hình 1.

C. Hình 4.

D. Hình 3.

Câu 11. Cho biểu đồ biểu diễn tỉ lệ phần trăm các loại cây ăn quả trong vườn như dưới đây. Tỉ lệ phần trăm của các loại cây ăn quả khác là bao nhiêu?



A. 27,5% .

B. 17,5% .

C. 35% .

D. 25% .

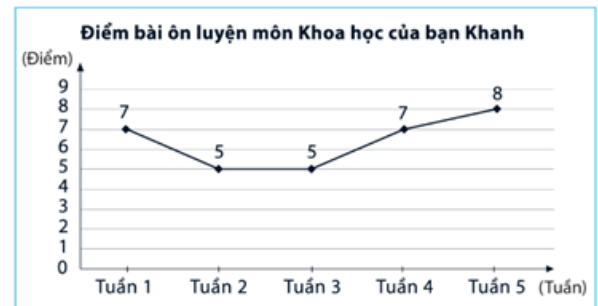
Câu 12. Biểu đồ đoạn thẳng trong hình bên biểu diễn điểm bài ôn luyện môn Khoa học của bạn Khanh qua các tuần 1, tuần 2, tuần 3, tuần 4, tuần 5. Hãy cho biết điểm 7 bạn Khanh đạt được vào tuần nào?

A. Tuần 1 và tuần 2.

B. Tuần 1 và tuần 4.

C. Tuần 2 và tuần 4.

D. Tuần 2 và tuần 5.



B. TỰ LUẬN: (7,0đ)

Bài 1. (0,5 điểm)

Tìm số đối của các số sau: $-\frac{12}{7}$, $\sqrt{37}$

Bài 2. (0,25 điểm)

Cho biết $a = \sqrt{7} = 2,6457...$ Làm tròn a đến chữ số hàng phần trăm

Bài 3. (1 điểm)

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

b) Tìm x, biết: $\frac{4}{9} - \frac{2}{3}x = \frac{1}{3}$

Bài 4. (1 điểm)

Một cửa hàng thời trang nhập về 100 cái áo với giá vốn là 200 000 đồng. Cửa hàng đã bán 60 cái áo, mỗi cái lời 25% so với giá mua, 40 cái áo còn lại cửa hàng bán mỗi cái áo lỗ 5% so với giá mua. Hỏi sau khi bán hết 100 cái áo, cửa hàng lời bao nhiêu tiền?

Bài 5. (0,5 điểm)

Làm tròn số sau đến hàng phần nghìn.

a) $-25\sqrt{17}$.

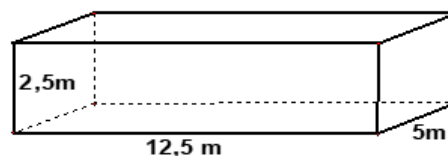
b) $\pi\sqrt{5}$.

Bài 6. (1 điểm)

Một hồ bơi dạng hình hộp chữ nhật có kích thước trong lòng hồ là: Chiều dài 12,5m, chiều rộng 5m, chiều sâu 2,5m.

a) Tính diện tích xung quanh hồ bơi.

b) Tính thể tích hồ bơi.



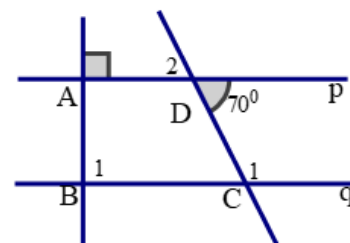
Bài 7. (1,75 điểm) Cho hình vẽ, biết $AB \perp p$ và $p \parallel q$; $\widehat{D} = 70^\circ$

a) Đường thẳng AB có vuông góc với đường thẳng q không?

Vì sao?

b) Tính $\widehat{D}_2$

c) Vẽ tia phân giác của $\widehat{ADC}$



Bài 8. (0,5 điểm) Xét tính hợp lí của các dữ liệu trong bảng thống kê sau

Số con vật được nuôi tại trang trại B		
Loại con vật được nuôi	Số lượng	Tỉ lệ phần trăm
Bò	173	48%

Lợn	144	40%
Gà	43	13%
Tổng	360	100%

Bài 9. (0,5 điểm)

Thông kê về các loại lồng đèn mà các bạn học sinh lớp 7B làm được để trao tặng cho các trẻ em khuyết tật nhân dịp tết Trung thu được cho bởi bảng thống kê sau:

STT	Loại lồng đèn	Số lượng
1	Con cá	4
2	Thiên nga	2
3	Con thỏ	8
4	Ngôi sao	5
5	Đèn xếp	21

Hãy tính tổng số lồng đèn các loại mà các bạn lớp 7B đã làm được.

--- HẾT ---

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (0,5 điểm)	Số đối của $-\frac{12}{7}$ là $\frac{12}{7}$	0,25
	Số đối của $\sqrt{37}$ là $-\sqrt{37}$	0,25
Bài 2 (0,5 điểm)	Kết quả làm tròn của số a đến hàng phần trăm là 2,65	0,25
Bài 3 (1,0 điểm)	a) $\left(\frac{1}{9} + \frac{2}{3}\right)^2 - \frac{5}{3} : \sqrt{25} = \left(\frac{7}{9}\right)^2 - \frac{5}{3} : 5 = \frac{49}{81} - \frac{1}{3}$ $= \frac{49 - 27}{81} = \frac{22}{81}$	0,25
	b) $\frac{2}{3}x = \frac{4}{9} - \frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}x = \frac{1}{9}$ $x = \frac{1}{9} : \frac{2}{3}$	0,25
	$x = \frac{1}{6}$	0,25

Bài 4 (1,0 điểm)	Số tiền vốn là: $100 \cdot 200\,000 = 200\,000\,000$ (đồng) Số tiền bán được là: $60.200\,000 \cdot (100\% + 25\%) + 40.200\,000 \cdot (100\% - 5\%)$ $= 22\,600\,000$ (đồng) Cửa hàng lời với số tiền là: $22\,600\,000 - 20\,000\,000 = 2\,600\,000$ (đồng)	0,5 0,5
Bài 5 (0,5 điểm)	a) Số làm tròn của $-25\sqrt{17}$ đến hàng phần nghìn là - 103,078	0,25
	b) Số làm tròn của $\pi\sqrt{5}$ đến hàng phần nghìn là 7,025	0,25
Bài 6 (1,0 điểm)	a) Diện tích xung quanh hồ bơi là: $S_{xq} = 2 \cdot (12,5 + 5) \cdot 2,5$ $= 87,5\text{m}^2$	0,5
	b) Thể tích hồ bơi là: $V = 12,5 \cdot 5 \cdot 2,5$ $= 156,25\text{m}^3$	0,5
Bài 7 (1,5 điểm)	a) Đường thẳng AB có vuông góc với đường thẳng q vì $AB \perp p$ mà $p \parallel q$	0,5
	b) $\widehat{D_2} = \widehat{CDp} = 70^\circ$ (hai góc đối đỉnh)	0,5
	c) Học sinh vẽ đúng đường phân giác của góc $\widehat{ADC}$	0,5

Bài 8 (0,5 điểm)	Tổng số con vật được nuôi theo bảng thống kê là: $173 + 144 + 43 = 360$ con = Tổng 360 . Hợp lý Tổng số phần trăm theo bảng thống kê là: $48\% + 40\% + 43\% = 101\%$ Khác tổng 100% Không hợp lý.	0,25 0,25
Bài 9. (0,5 điểm)	Tổng số lồng đèn mà lớp 7B đã làm được là: $4 + 2 + 8 + 5 + 21 = 40$ (lồng đèn)	0,5

----- HẾT -----

A. TRẮC NGHIỆM: (3,0đ)

Câu 1. Điền kí hiệu thích hợp vào ô trống $\mathbb{N} \square \mathbb{Z} \square \mathbb{Q}$.

A. $\in$.

B. $<$.

C. $\subset$.

D. $=$.

Câu 2. Trong các câu sau, câu nào đúng?

A. Số hữu tỉ âm nhỏ hơn số hữu tỉ dương.

B. Số 0 là số hữu tỉ dương.

C. Số nguyên âm không phải là số hữu tỉ âm.

D. Tập hợp $\mathbb{Q}$ gồm các số hữu tỉ dương và các số hữu tỉ âm.

Câu 3. Số nào sau đây là số vô tỉ:

A. $\sqrt{5}$.

B. $\sqrt{25}$.

C. $-2, (45)$.

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

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

A. $\mathbb{N}$.

B. $\mathbb{Z}$.

C. $\mathbb{I}$.

D. $\mathbb{Q}$.

Câu 5. Chọn đáp án đúng

A. Căn bậc hai của một số a không âm là x sao cho $x^2 = a$.

B. Căn bậc hai của một số a không âm là x sao cho $x^3 = a$.

C. Căn bậc hai của một số a không âm là x sao cho $x = a^2$.

D. Căn bậc hai của một số a không âm là x sao cho $x = a^3$.

Câu 6. Nếu $\sqrt{a} = 3$ thì a^2 bằng:

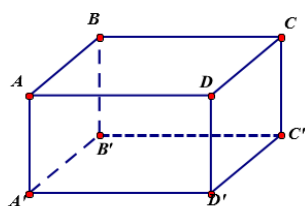
A. 3.

B. 81.

C. 27.

D. 9.

Câu 7. Hình hộp chữ nhật ABCD.A'B'C'D' có một đường chéo tên là:



A. A'B'

B. CC'.

C. B'C.

D. C'A.

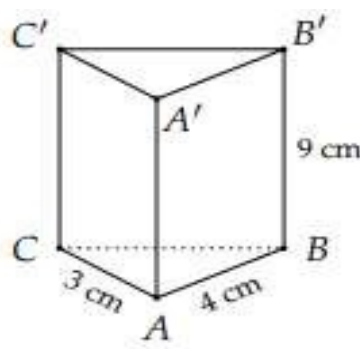
Câu 8. Cho hình lăng trụ đứng tam giác ABC.A'B'C' có cạnh $AB = 4\text{cm}$, $AC = 3\text{cm}$, $BB' = 9\text{cm}$. Độ dài cạnh A'B' bằng?

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

B. $A'B' = 4\text{cm}$.

C. $A'B' = 3\text{cm}$.

D. $A'B' = 9\text{cm}$.



Câu 9. Cho khối lăng trụ có diện tích đáy $B = 4$ và chiều cao $h = 6$. Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng

A. 24.

B. 8.

C. 72.

D. 12.

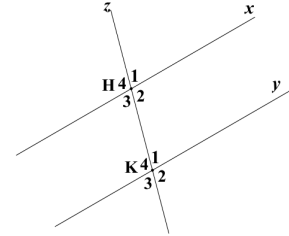
Câu 10. Chọn phát biểu đúng:

A. $\widehat{H}_1$ và $\widehat{K}_1$ là hai góc so le trong.

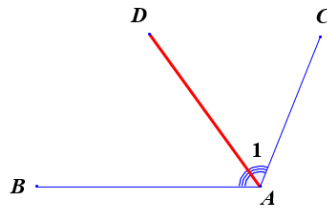
B. $\widehat{H}_4$ và $\widehat{K}_4$ là hai góc đồng vị.

C. $\widehat{H}_3$ và $\widehat{K}_4$ là hai góc so le trong.

D. $\widehat{H}_4$ và $\widehat{K}_2$ là hai góc so le trong.



Câu 11. Cho hình vẽ, biết $\widehat{BAC} = 110^\circ$, AD là tia phân giác của $\widehat{BAC}$. Tính số đo $\widehat{A}_1$.



A. $\widehat{A}_1 = 220^\circ$.

B. $\widehat{A}_1 = 55^\circ$.

C. $\widehat{A}_1 = 75^\circ$.

D. $\widehat{A}_1 = 50^\circ$.

Câu 12. Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng, có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng đó.

A. Không có.

B. Chỉ có một.

C. Có ít nhất một.

D. Có vô số.

B. TỰ LUẬN: (7,0đ)

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

a) $\frac{-7}{3} - \left(\frac{2}{3}\right)^2 : \frac{10}{27}$

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

Bài 2. (1,0 đ)

a) Tìm giá trị tuyệt đối của các số sau: $-\sqrt{7}; 52; (1); 0,68; \frac{-3}{2}; 2\pi$

b) Dân số thành phố Thủ Đức tính đến ngày 31/12/2023 là 1 285 863 người. Hãy làm tròn số này với độ chính xác $d = 500$.

Bài 3. (0,5 đ) Hãy phát biểu định lí về hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba.

Bài 4. (1,0 đ) Một cửa hàng nhập về 100 chiếc túi xách với giá gốc 200 000 đồng/cái. Cửa hàng đã bán 70 cái với giá mỗi cái lãi 30% so với giá gốc; 30 cái còn lại bán lỗ 5% so với giá gốc. Hỏi sau khi bán hết 100 cái túi xách cửa hàng đó lãi hay lỗ bao nhiêu tiền?

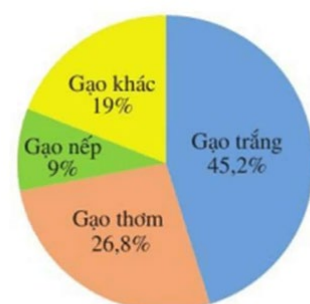
Bài 5. (1,0 đ) Tìm hiểu về sở thích đối với môn bơi lội của 5 học sinh một trường THCS được cho bởi bảng thống kê sau:

STT	Tuổi	Giới tính	Sở thích
1	14	Nam	Không thích
2	13	Nam	Rất thích
3	15	Nữ	Không thích
4	15	Nữ	Thích
5	13	Nam	Rất thích

Hãy cho biết:

- Các loại mức độ thể hiện sự yêu thích đối với môn bơi lội của 5 học sinh trên.
- Hãy phân loại dữ liệu trong bảng thống kê theo hai tiêu chí định tính và định lượng.
- Độ tuổi trung bình của các bạn được điều tra.

Bài 6. (1,0 đ) Năm 2020, Việt Nam xuất khẩu (ước đạt) 6 500 000 tấn gạo, thu được 3,07 tỉ đô la Mỹ. Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên dưới biểu diễn khối lượng xuất khẩu của mỗi loại gạo trong tổng số gạo xuất khẩu (tính theo tỉ số phần trăm). Dựa vào thông tin thu thập từ biểu đồ trên để trả lời các câu hỏi sau:



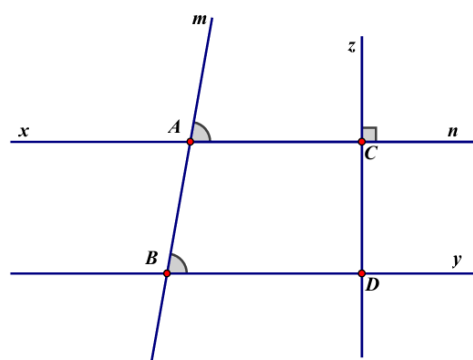
(Nguồn: Báo cáo của Bộ Công thương năm 2020)

- Tính số lượng gạo trắng và số lượng gạo nếp được xuất khẩu năm 2020?
- Số lượng gạo trắng xuất khẩu nhiều hơn số lượng gạo thơm bao nhiêu phần trăm?

Bài 7. (1,5 đ) Cho hình vẽ sau:

Biết số đo góc mAn bằng 80° , góc mBy bằng 80° .

- Chứng minh $An \parallel By$
- Tính số đo góc CDy .
- Vẽ At là tia phân giác của góc mAn và tia Bv là tia phân giác của góc $ABBy$.
Chứng minh $At \parallel Bv$



--- HẾT ---

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG TH, THCS, THPT
QUỐC TẾ Á CHÂU

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024-2025

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (1,0 điểm)	a) $\frac{-7}{3} - \left(\frac{2}{3}\right)^2 : \frac{10}{27}$ $= \frac{-7}{3} - \frac{4}{9} \cdot \frac{27}{10}$ $= \frac{-7}{3} - \frac{6}{5} = \frac{-35}{15} - \frac{18}{15} = \frac{-53}{15}$	0,25đx2
	b) $\frac{-3}{7} \cdot \frac{2}{9} + \left(\frac{-3}{7}\right) \cdot \frac{7}{9} + \frac{3}{7}$ $= \frac{-3}{7} \cdot \left(\frac{2}{9} + \frac{7}{9} - 1\right)$ $= \frac{-3}{7} \cdot 0 = 0$	0,25đx2
Bài 2 (1,0 điểm)	$ \sqrt{7} = \sqrt{7}; 52, (1) = 52, (1);$ a) $ 0,68 = 0,68; \left \frac{-3}{2}\right = \frac{3}{2}; 2\pi = 2\pi$	0,25đx2
	b) Do độ chính xác đến hàng trăm nên ta làm tròn số 1 285 863 đến hàng nghìn và có kết quả là 1 286 000.	0,25đx2
Bài 3 (0,5 điểm)	Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.	0,5đ
Bài 4 (1,0 điểm)	Số tiền lãi sau khi cửa hàng bán 70 cái đầu là: $200\,000 \cdot 30\% \cdot 70 = 4\,200\,000$ (đồng) Số tiền lỗ sau khi cửa hàng bán 30 cái còn lại là:	0,25đx4

A. TRẮC NGHIỆM: (3,0đ) Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có 1 phương án đúng. Hãy khoanh tròn vào phương án đúng.

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

- A. $\frac{0}{12}$ B. $\frac{-7}{12}$ C. $\frac{7}{12}$ D. $\frac{-7}{-12}$

Câu 2. Căn bậc hai số học của 144 là:

- A. 12 B. - 12 C. 72 D. - 72

Câu 3. Trong các số sau, số nào là số vô tỉ?

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

Câu 4. Chọn đáp án đúng: $|-9| = ?$

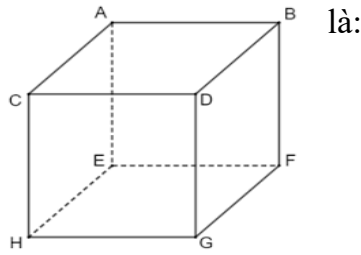
- A. 9 B. -9 C. 9 hoặc -9 D. 3 hoặc -3

Câu 5. Kết quả làm tròn số 13,26437 đến hàng phần nghìn là:

- A. 13,265 B. 13,26 C. 13,264 D. 13, 27

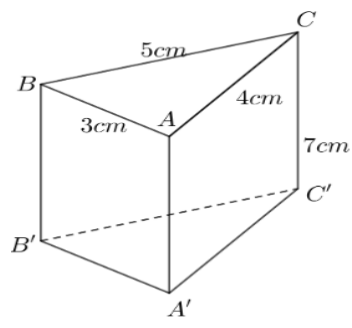
Câu 6. Hình lập phương ABDC.EFGH có một đường chéo tên

- A. AD C. BF
B. FH D. AG



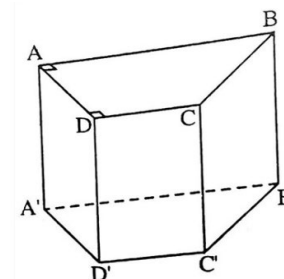
Câu 7. Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng tam giác ABC.A'B'C'

- A. 12 cm^2 C. 84 cm
B. 84 cm^2 D. 420 cm^2



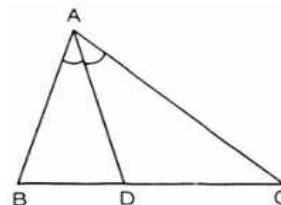
Câu 8. Cho hình lăng trụ đứng tứ giác ABCD.A'B'C'D'. Mặt đáy của hình lăng trụ đứng là:

- A. AA'D'D C. ABCD
B. DCCD' D. BCC'B



Câu 9. Trong hình vẽ bên, tia phân giác của góc BAC là:

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



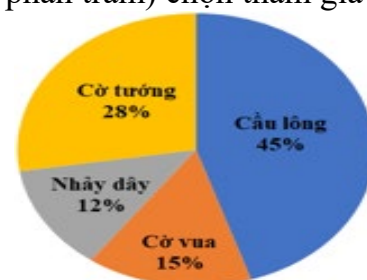
Câu 10. Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a, ta vẽ được bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng a?

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

Câu 11. Biểu đồ quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) chọn tham gia các môn thể thao: cờ tướng, cầu lông, nhảy dây, cờ vua của học sinh lớp 7A. Mỗi học sinh chỉ được chọn tham gia một môn thể thao.

Hỏi số học sinh chọn tham gia cờ tướng và cờ vua chiếm bao nhiêu phần trăm?

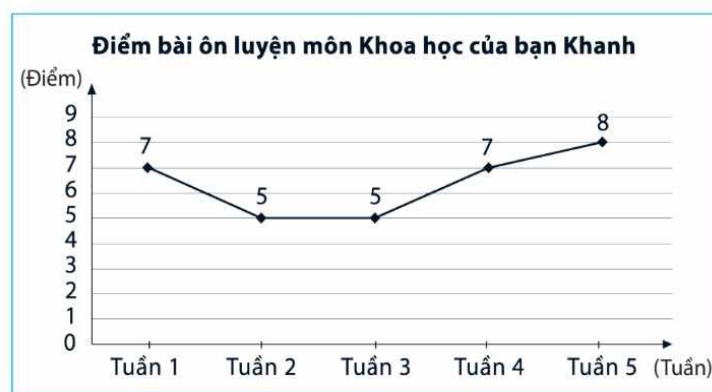
- A. 28% B. 43% C. 15% D. 13%



Câu 12. Biểu đồ đoạn thẳng trong hình bên biểu

diễn điểm bài ôn luyện môn Khoa học tự nhiên của bạn Khanh qua các tuần 1, tuần 2, tuần 3, tuần 4, tuần 5. Hãy cho biết điểm 7 Khanh đạt được vào tuần nào?

- A. Tuần 1 và tuần 2
B. Tuần 1 và tuần 4
C. Tuần 2 và tuần 4
D. Tuần 2 và tuần 5



B. TỰ LUẬN (7,0đ)

Bài 1. (0,5đ) Tìm số đối của $\frac{-5}{11}$; $\sqrt{91}$

Bài 2. (1,0đ)

a) Tính: $\sqrt{\frac{16}{9}} : 1\frac{2}{3} - \left| \frac{-7}{4} \right|$

b) Tìm x, biết: $\frac{5}{9}x - \frac{3}{2} = \frac{-7}{3}$

Bài 3. (0,75đ)

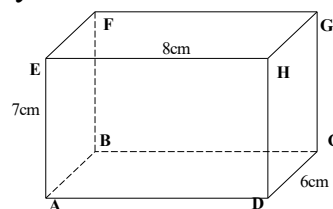
- a) Làm tròn a đến hàng phần nghìn, biết $a = \sqrt{3} = 1,732050\dots$
- b) Dùng máy tính cầm tay để tính rồi làm tròn số $\pi\sqrt{5}$ đến hàng phần trăm.

Bài 4. (1,0đ)

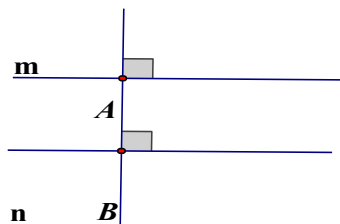
Vào tháng 5, giá niêm yết một cái tủ lạnh tại một siêu thị là 10 000 000 đồng. Đến tháng 6, siêu thị giảm 5% cho mỗi cái tủ lạnh. Sang tháng 7, siêu thị tiếp tục giảm giá thêm 10% (so với giá tháng 6). Hỏi giá một cái tủ lạnh vào tháng 7 chênh lệch so với giá niêm yết là bao nhiêu tiền?

Bài 5. (1,0đ) Cho hình hộp chữ nhật ABCD.EFGH như hình vẽ, có $CD = 6\text{cm}$, $AE = 7\text{cm}$, $EH = 8\text{cm}$.

- a) Tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật.
- b) Tính thể tích của hình hộp chữ nhật.

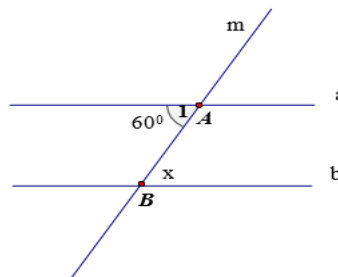


Bài 6. (0,75đ) Quan sát hình vẽ sau. Giải thích vì sao m song song với n?



Bài 7. (1,0 đ) Cho hình vẽ bên, biết $a \parallel b$.

- a) Tính số đo góc x.
- b) Vẽ tia phân giác At của $\widehat{MAa}$ (vẽ trên hình)



Bài 8. (1,0đ) Xét tính hợp lí của các dữ liệu trong mỗi bảng thống kê sau:

Bảng 1:

Lớp	Sĩ số	Số học sinh đăng ký học võ
7.1	38	12
7.2	35	7
7.3	36	10
7.4	35	13
7.5	37	39
Tổng	181	81

Bảng 2:

Loại trái cây yêu thích của học sinh lớp 7A	Tỉ lệ phần trăm
Sầu riêng	20%
Chôm chôm	25%
Xoài	50%
Nho	10%
Tổng	105%

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (0,5 điểm)	$\frac{-5}{11}$ có số đối là $\frac{5}{11}$; $\sqrt{91}$ có số đối là $-\sqrt{91}$	0,5
Bài 2 (1,0 điểm)	$\sqrt{\frac{16}{9}} : 1\frac{2}{3} - \left \frac{-7}{4} \right $ $= \frac{4}{3} : \frac{5}{3} - \frac{7}{4} = \frac{4}{3} \cdot \frac{3}{5} - \frac{7}{4} = \frac{4}{5} - \frac{7}{4} = \frac{16}{20} - \frac{35}{20} = \frac{-19}{20}$	0,5
	$\frac{9}{5}x - \frac{3}{2} = \frac{-7}{3}$ $\frac{9}{5}x = \frac{-7}{3} + \frac{3}{2} = \frac{-5}{6}$ $x = \frac{-5}{6} : \frac{9}{5} = \frac{-25}{54}$	0,5
Bài 3 (0,75 điểm)	$a = \sqrt{3} \approx 1,732$	0,25
	$\pi\sqrt{5} = 7,0248... \approx 7,02$	0,5
Bài 4 (1,0 điểm)	Giá tủ lạnh vào tháng 7: 10 000 000. 95%. 90% = 8 550 000 đồng.	0,5
	Giá tủ lạnh vào tháng 7 chênh lệch so với giá niêm yết : $10\,000\,000 - 8\,550\,000 = 1\,450\,000$ đồng.	0,5
Bài 5 (1,0 điểm)	Diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật: $S_{xq} = 2.(8+6).7 = 196\text{ cm}^2$.	0,5
	Thể tích của hình hộp chữ nhật : $V = 8.6.7 = 336\text{ cm}^3$.	0,5

Bài 6 (0,75 điểm)	$\left. \begin{array}{l} m \perp AB \\ n \perp AB \end{array} \right\} \Rightarrow m \parallel n$	0,75
Bài 7 (1,0 điểm)	a) Vì $a \parallel b$ nên $\hat{A}_1$ và x là hai góc so le trong bằng nhau. $\Rightarrow x = \hat{A}_1 = 60^\circ$	0,5
	b) Vẽ đúng đường phân giác.	0,5
Bài 8 (1,0 điểm)	Bảng 1: Bảng thống kê này chưa hợp lí vì số học sinh lớp 7.5 đăng ký vượt quá sĩ số của lớp 7.5	0,5
	Bảng 2. Bảng thống kê nào chưa hợp lí vì tổng tỉ lệ phần trăm các loại trái cây đã vượt quá 100%.	0,5

----- HẾT -----

A. TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)

Chọn chữ cái trước câu trả lời đúng và ghi kết quả vào giấy bài làm. Ví dụ: 1-A, 2-B, ...

Câu 1. Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau:

A. $\frac{2}{5} \in \mathbb{I}$

B. $4 \notin \mathbb{Q}$

C. $3,5 \in \mathbb{Z}$

D. $\sqrt{3} \in \mathbb{R}$

Câu 2. Căn bậc hai số học của 25 là:

A. 5

B. 25

C. ± 5

D. -5

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

A. 6

B. $\sqrt{6}$

C. 0

D. 3,14

Câu 4. Kết quả làm tròn số 17,85 đến hàng đơn vị là:

A. 17,9

B. 17,8

C. 17,85

D. 18

Câu 5. Cho $|x| = \frac{2}{3}$ thì giá trị của x là:

A. $\frac{2}{3}$

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

C. $\frac{2}{3}$ hoặc $-\frac{2}{3}$

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

Câu 6. Thể tích hình hộp chữ nhật có chiều dài đáy là 2 dm, chiều rộng đáy là 1 dm và chiều cao là 1,5 dm là:

A. 2 dm³

B. 1,5 dm³

C. 4,5 dm²

D. 3 dm³

Câu 7. Xem hình 1. Chọn khẳng định Sai?

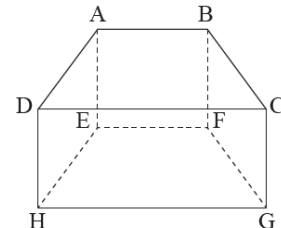
Hình lăng trụ đứng tứ giác ABCD. EFGH có:

A. Hai mặt đáy là ABCD và EFGH.

B. Các mặt bên là hình chữ nhật.

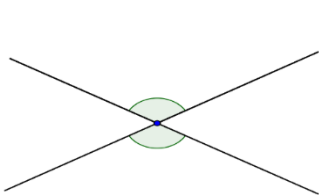
C. Các cạnh bên AE; BF; CG; DH bằng nhau.

D. Diện tích xung quanh bằng: $(AB + BC + CD + DA) \cdot EH$



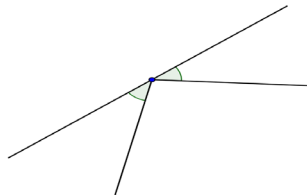
Hình 1

Câu 8. Trong các hình a, b, c, d, hình nào có cặp góc đối đỉnh?



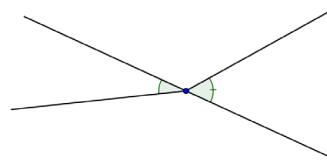
a)

A. Hình a



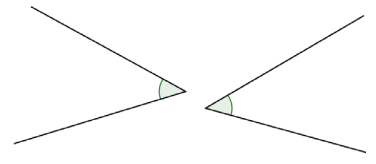
b)

B. Hình b



c)

C. Hình c



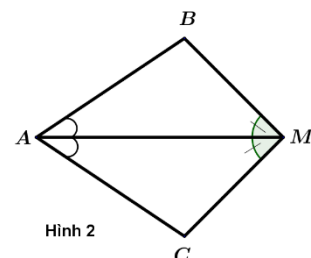
d)

D. Hình d

Câu 9. Trong hình vẽ bên, tia phân giác của góc BMC là:

A. Tia AM

C. Tia MA



Hình 2

B. Tia AB

D. Tia MB

Câu 10. Xem hình 3, góc $\widehat{D_4}$ so le trong với góc:

A. $\widehat{E_1}$

C. $\widehat{E_3}$

B. $\widehat{E_2}$

D. $\widehat{E_4}$

Câu 11. Trong biểu đồ hình quạt tròn, tổng các tỉ lệ phần trăm của các loại phải đúng bằng:

A. 100%

B. 200%

C. 50%

D. 300%

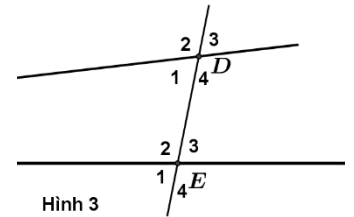
Câu 12. Xem biểu đồ đoạn thẳng trong hình bên. Hãy cho biết ngày nào số ổ bánh mì bán được nhiều nhất?

A. Chủ nhật

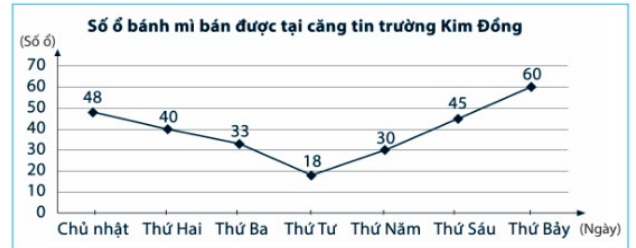
C. Thứ sáu

B. Thứ tư

D. Thứ bảy



Hình 3



B. TỰ LUẬN: (7 điểm)

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

a) $\frac{7}{4} + \frac{5}{11} + \frac{-27}{4} - \frac{5}{11}$

b) $\sqrt{\frac{16}{81}} - \left| -\frac{5}{2} \right| \cdot \left(-\frac{1}{3} \right)^2$

Bài 2. (0,75 điểm) Tìm x, biết: $|2,5 - x| = 4\frac{1}{2}$

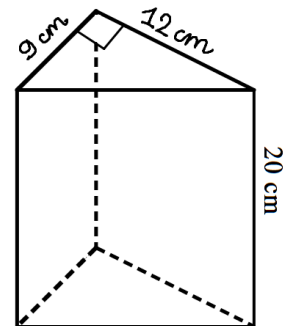
Bài 3. (1,0 điểm) Cho bảng thống kê sau:

Diện tích trồng hoa tại Vườn hoa Thành phố Đà Lạt				
Loại hoa	Hoa Hồng	Hoa Cẩm Tú	Hoa Cúc	Hoa Mimosa
Diện tích (m ²)	265	320	135	280

a) Hãy phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê trên dựa vào tiêu chí định tính và định lượng.

b) Hãy tính tỉ lệ phần trăm diện tích trồng hoa Mimosa tại Vườn hoa Thành phố Đà Lạt?

Bài 4. (0,75 điểm) Một hộp quà có dạng hình lăng trụ đứng tam giác có kích thước như hình 4. Tính thể tích của hộp quà?



Hình 4

Bài 5. (1,0 điểm) Cho $\widehat{xOy} = 100^\circ$, vẽ $\widehat{yOz}$ kề bù với $\widehat{xOy}$.

a) Tính số đo $\widehat{yOz}$?

b) Vẽ tia phân giác On của $\widehat{xOy}$.

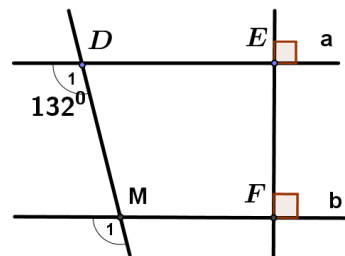
Tính số đo $\widehat{xOn}$?

Bài 6. (1,5 điểm) Cho hình vẽ bên (Hình 5).

Biết $\widehat{D_1} = 132^\circ$.

a) Chứng tỏ: $a \parallel b$.

b) Tính $\widehat{M_1}$; $\widehat{DMF}$?



Hình 5

Bài 7. (0,5 điểm) Tại cửa hàng, giá niêm yết của một cái áo là 288 000 đồng. Nếu bán với giá bằng ba phần tư giá niêm yết thì cửa hàng lãi 25% so với giá gốc. Hỏi để lãi 40% thì cửa hàng phải niêm yết giá một cái áo là bao nhiêu?

---HẾT---

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS NGÔ CHÍ QUỐC

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HỌC KÌ I
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 – 2025

A. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

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

B. TỰ LUẬN. (7 điểm)

Bài	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (1,5 đ)	a) $\frac{7}{4} + \frac{5}{11} + \frac{-27}{4} - \frac{5}{11}$	0,25
	$= \left(\frac{7}{4} + \frac{-27}{4} \right) + \left(\frac{5}{11} - \frac{5}{11} \right)$	0,25
	$= \frac{-20}{4} + 0$	0,25
	$= -5$	0,25
	b) $\sqrt{\frac{16}{81}} - \left -\frac{5}{2} \right \cdot \left(-\frac{1}{3} \right)^2$	0,25
	$= \frac{4}{9} - \frac{5}{2} \cdot \frac{1}{9}$	0,25
	$= \frac{4}{9} - \frac{5}{18} = \frac{8}{18} - \frac{5}{18}$	0,25
	$= \frac{3}{18}$ $= \frac{1}{6}$	0,25
Bài 2 (0,75 đ)	$ 2,5 - x = 4\frac{1}{2}$	0,25
	$\left \frac{5}{2} - x \right = \frac{9}{2}$	0,25
	$\frac{5}{2} - x = \frac{9}{2}$ hoặc $\frac{5}{2} - x = -\frac{9}{2}$	0,25
	$x = \frac{5}{2} - \frac{9}{2}$ hoặc $x = \frac{5}{2} - \frac{-9}{2}$ $x = -2$ hoặc $x = 7$	0,25
Bài 3	a) - Dữ liệu định tính: Loại hoa (hoa hồng, hoa cúc, hoa cẩm	0,25

(1,0 đ)	tú, hoa Mimosa) - Dữ liệu định lượng: Diện tích (m ²) (265; 320; 135; 280).	0,25
	b) Tỉ lệ phần trăm diện tích trồng hoa Mimosa tại Vườn hoa Thành phố Đà Lạt là: $280 : (265 + 320 + 135 + 280).100\% = 28\%$	0,25 + 0,25
Bài 4 (0,75 đ)	Thể tích của hộp quà là: $(9.12):2.20 = 1080 \text{ (cm}^3\text{)}$ Hình 4	0,5 + 0,25
Bài 5 (1,0 đ)	a) Ta có: $\widehat{xOy} + \widehat{yOz} = 180^0$ (kề bù) $100^0 + \widehat{yOz} = 180^0$ $\widehat{yOz} = 180^0 - 100^0 = 80^0$ b) Vì On là tia phân giác của góc xOy nên $\widehat{xOn} = \widehat{yOn} = 50^0$	0,25 0,25 0,25 0,25
Bài 6 (1,5 đ)	a) Vì $a \perp EF$ và $b \perp EF$ nên $a \parallel b$. b) Vì $a \parallel b$ nên $\widehat{M_1} = \widehat{D_1} = 132^0$ (đồng vị). +) $\widehat{DMF} = \widehat{M_1} = 132^0$ (đối đỉnh).	0,25 0,25 0,25x2 0,25x2
Bài 7 (0,5 đ)	Giải: Ba phần tư giá niêm yết là $\frac{3}{4}.288\,000 = 216\,000$ (đồng). Giá gốc của cái áo là: $216\,000 : (100\% + 25\%) = 172\,800$ (đồng).	0,25 0,25

	Để có lãi 40% so với giá gốc thì cửa hàng cần niêm yết giá là: $172\,800 \cdot (100\% + 40\%) = 241\,920$ (đồng).	
--	--	--

HẾT

A. TRẮC NGHIỆM: (3,0đ)

(Chọn chữ cái trước ý trả lời đúng nhất trong các câu sau và ghi vào giấy làm bài)

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

A. $\mathbb{Z}$

B. $\mathbb{I}$

C. $\mathbb{Q}$

D. $\mathbb{R}$

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

A. $\frac{60}{80}$

B. $\sqrt{13}$

C. 0, (5)

D. 0,34578

Câu 3. Khẳng định nào sau đây là **sai**?

A. $-1 \in \mathbb{Q}$

B. $2,587 \in \mathbb{I}$

C. $3,(45) \in \mathbb{R}$

D. $8 \in \mathbb{Z}$

Câu 4. Căn bậc hai số học của 202 là:

A. 101

B. -101

C. $\sqrt{202}$

D. $-\sqrt{202}$

Câu 5. Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất của số 35,478 là:

A. 35,4

B. 35,48

C. 35

D. 35,5

Câu 6. Một gia đình muốn xây dựng một bể bơi có dạng hình hộp chữ nhật có độ sâu 1,2m, chiều dài bể 25 m, chiều rộng bể là 10 m. Thể tích bể bơi trên là bao nhiêu?

A. 300 dm^2

B. 300 m^2

C. 300 m^3

D. 300 dm^3

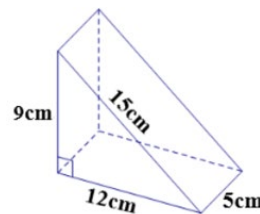
Câu 7. Một miếng bánh kem có dạng hình lăng trụ đứng tam giác, kích thước như hình vẽ. Thể tích miếng bánh đó là:

A. 540cm^3

B. 180cm^3

C. 90cm^3

D. 270cm^3



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

A. Các hình bình hành.

B. Các hình thang cân.

C. Các hình chữ nhật.

D. Các hình thoi.

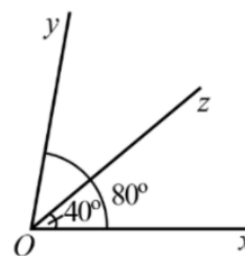
Câu 9. Trong hình vẽ bên, tia phân giác của góc xOy là

A. Oy

B. Ox

C. Oz

D. Ot



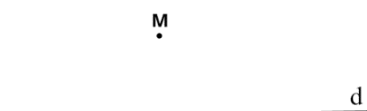
Câu 10. Có bao nhiêu đường thẳng đi qua điểm M và song song với đường thẳng d?

A. 1

B. 0

C. 2

D. Vô số



Câu 11. Cân nặng của 5 học sinh lớp 7B (tính theo kg): 46; 54; 48; 37; 42 là dữ liệu:

A. Định tính

B. Định mức

C. Câu A, B đúng

D. Định lượng.

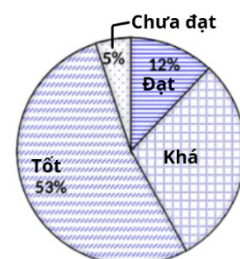
Câu 12. Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả thống kê tỉ lệ phần trăm xếp loại học lực học sinh lớp 7A trong học kì I gồm: Tốt, khá, đạt, chưa đạt. Hỏi số học sinh có học lực xếp loại Khá chiếm tỉ lệ bao nhiêu phần trăm?

A. 35%

B. 30%

C. 12%

D. 70%



B. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài 1. (0,5 điểm) Tìm số đối của các số thực sau: $-0,348$; $\sqrt{405}$

Bài 2. (0,25 điểm) Viết biểu thức sau dưới dạng lũy thừa của một số hữu tỉ:

$$\left(\frac{3}{5}\right)^2 \cdot \left(\frac{3}{5}\right)^4$$

Bài 3. (1,0 điểm) a) Tính: $\left(1 - \frac{2}{3}\right)^2 + 1\frac{1}{2} : \left|-\frac{3}{4}\right| - \sqrt{\frac{16}{81}} \cdot \left(\frac{2024}{2025}\right)^0$

b) Tìm x, biết: $\frac{1}{4}x - \frac{2}{3} = -\frac{5}{12}$

Bài 4. (1,0 điểm) Định mức giá điện sinh hoạt từ 11/2023 như bảng bên:

Bậc	Mức sử dụng	Giá (đồng/kWh)
1	0-50 kWh	1,806
2	51-100 kWh	1,866
3	101-200 kWh	2,167
4	201-300 kWh	2,729
5	301-400 kWh	3,050
6	401 kWh trở lên	3,151

Trong tháng 11/2023 nhà bạn Minh sử dụng hết 220 kWh điện. Tính tiền điện nhà bạn Minh phải trả biết rằng thuế giá trị gia tăng là 10%.

Bài 5. (0,5 điểm) Dùng máy tính cầm tay để tính và làm tròn các số sau đây tới hàng phần trăm:

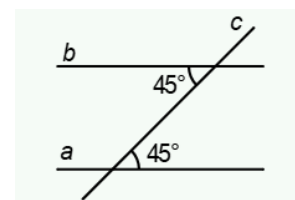
a) $\sqrt{1054}$

b) -21π

Bài 6. (1,0 điểm) Một mẫu hộp bánh Tết dạng hình hộp chữ nhật có kích thước các cạnh dài, rộng và cao lần lượt là 30,5 cm x 20,5 cm x 9,5 cm. Em hãy:

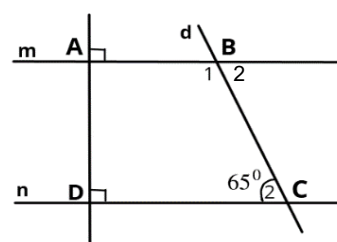
- Tính diện tích xung quanh của chiếc hộp.
- Tính thể tích của hộp.

Bài 7. (0,75 điểm) Cho hình vẽ bên, hai đường thẳng a và b có song song với nhau không? Vì sao?



Bài 8. (1,0 điểm) Cho hình vẽ sau:

- Chứng tỏ đường thẳng m song song với đường thẳng n.
- Tính số đo góc $\widehat{ABC}$



Bài 9. (1,0 điểm) Kết quả khảo sát về loại đồ uống yêu thích của các bạn học sinh lớp 7C được cho ở bảng thống kê sau:

Tên đồ uống	Nước cam	Nước suối	Trà sữa	Nước ép ổi	Trà đào
Số bạn nữ	4	2	5	1	3

- Hãy phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê trên dựa vào tiêu chí định tính và định lượng.
- Hỏi dữ liệu trên có đại diện được cho loại đồ uống yêu thích của các bạn học sinh lớp 7C không? Vì sao?

--- Hết ---

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (0,5 điểm)	$-0,348$ có số đối là $0,348$; $\sqrt{405}$ có số đối là $-\sqrt{405}$	$0,25 \times 2$
Bài 2 (0,25 điểm)	$\left(\frac{3}{5}\right)^2 \cdot \left(\frac{3}{5}\right)^4 = \left(\frac{3}{5}\right)^6$	0,25
Bài 3 (1,0 điểm)	a) $\left(1 - \frac{2}{3}\right)^2 + 1\frac{1}{2} : \left -\frac{3}{4} \right - \sqrt{\frac{16}{81}} \cdot \left(\frac{2024}{2025}\right)^0$ $= \left(\frac{1}{3}\right)^2 + \frac{3}{2} : \frac{3}{4} - \frac{4}{9} \cdot 1$ $= \frac{1}{9} + 2 - \frac{4}{9} = \frac{-1}{3} + 2 = \frac{-1}{3} + \frac{6}{3} = \frac{5}{3}$	0,25 0,25
	b) $\frac{1}{4}x - \frac{2}{3} = -\frac{5}{12}$ $\frac{1}{4}x = -\frac{5}{12} + \frac{2}{3} = \frac{1}{4}$ $x = \frac{1}{4} : \frac{1}{4} = 1$	0,25 0,25
Bài 4 (1,0 điểm)	Tiền điện nhà bạn Minh tính theo định mức $50.1806 + 50.1866 + 100.2167 + 20.2729 = 458\,880$ (đồng)	0,25
	Tiền điện nhà bạn Minh phải trả là $458\,880 \cdot (1 + 10\%) = 500\,368$ (đồng)	0,25
Bài 5 (0,5 điểm)	a) $\sqrt{1054} \approx 32,47$;	0,25
	b) $-21\pi \approx -65,97$	0,25

Bài 6 (1,0 điểm)	a) Diện tích xung quanh chiếc hộp là: $(30,5 + 20,5) \cdot 2 \cdot 9,5 = 969 \text{ (cm}^2\text{)}$	0,5
	b) Thể tích chiếc hộp là: $30,5 \cdot 20,5 \cdot 9,5 = 5939,875 \text{ (cm}^3\text{)}$	0,5
Bài 7 (0,75 điểm)	Đường thẳng a song song với đường thẳng b do có đường thẳng c cắt qua tạo ra 2 góc so le trong bằng nhau. c vuông góc với b và a//b suy ra b vuông góc với c	0,25 0,25 x 2
Bài 8 (1,0 điểm)	a) $m \perp AD$ và $n \perp AD$ nên $m // n$	0,5
	b) Do $m // n$ nên $\widehat{C}_2 = \widehat{B}_2 = 65^\circ$ (hai góc so le trong) $\widehat{B}_1 + \widehat{B}_2 = 180^\circ$ (hai góc kề bù) $\Rightarrow \widehat{B}_1 = 180^\circ - \widehat{B}_2 = 180^\circ - 65^\circ = 115^\circ$	0,25
	Vậy $\widehat{ABC} = 115^\circ$	0,25
Bài 9 (1,0 điểm)	a) Tên đồ uống là dữ liệu định tính Số bạn nữ là dữ liệu định lượng	0,25 0,25
	b) Dữ liệu trên không đại diện được cho loại đồ uống yêu thích của các bạn học sinh lớp 7C. Vì chưa khảo sát loại đồ uống của các bạn nam.	0,5

----- HẾT -----

A. TRẮC NGHIỆM : (3,0 đ)

Câu 1. Căn bậc hai số học của 81 là :

- A. 18 B. -9 C. 9 D. -18

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

- A. $\frac{2}{4}$ B. $-\sqrt{5}$ C. 10 D. 9

Câu 3. Cho $|x| = 7$ thì giá trị của x là :

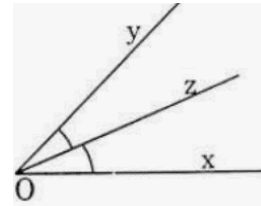
- A. $x = 10$ B. $x = -10$ C. $x = 7$ hoặc $x = -7$ D. $x = 10$ hoặc $x = -10$

Câu 4. Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất của số 172,345 là:

- A. 172,3 B. 172,4 C. 172 D. 172,35

Câu 5. Trong hình vẽ bên, tia phân giác của góc xOy là:

- A. Tia yO B. Tia Ox C. Tia zO D. Tia Oz



Câu 6. Tỷ lệ phần trăm của điểm 9 so với toàn thể là bao nhiêu?

- A. 22,2% B. 18,18%
C. 36,36% D. 11,11%

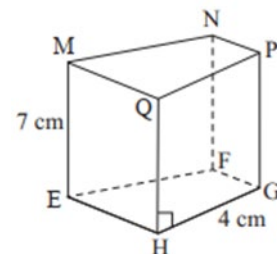
Điểm	5	6	8	9
Số học sinh	2	4	3	2

Câu 7. Hình hộp chữ nhật có bao nhiêu cạnh?

- A. 5 cạnh B. 8 cạnh C. 10 cạnh D. 12 cạnh

Câu 8. Cho hình lăng trụ đứng tứ giác $MNPQ.EFGH$ có cạnh $ME = 7\text{ cm}$, $HG = 4\text{ cm}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $NF = 7\text{ cm}$. B. $NF = 4\text{ cm}$.
C. $EH = 4\text{ cm}$ D. $NP = 7\text{ cm}$



Câu 9. Giá trị của $\sqrt{64}$ là:

- A. 64 B. 8 C. -8 D. -6

Câu 10. Một hình lập phương với độ dài cạnh là 6 cm. Tính thể tích của hình lập phương đó.

- A. $V = 36\text{ cm}^3$ B. $V = 216\text{ cm}^3$ C. $V = 72\text{ cm}^3$ D. $V = 18\text{ cm}^3$

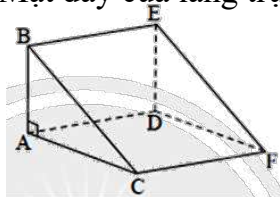
Câu 11. Cho hình lăng trụ đứng tam giác như hình bên. Mặt đáy của lăng trụ đứng là:

A. ABED.

B. ADFC.

C. BCFE.

D. DEF.



Câu 12. Hai đường thẳng phân biệt cùng song song với một đường thẳng thứ ba thì chúng cùng

A. vuông góc

B. song song

C. là một đường thẳng

D. thẳng hàng

B. TỰ LUẬN : (7,0 đ)

Bài 1. (0,5 đ) Tìm số đối của các số thực sau : $-\frac{17}{35}$; $\sqrt{11}$

Bài 2. (0,5 đ) Làm tròn số 9 214 235 với độ chính xác $d = 500$.

Bài 3. (1,5 đ) a) Tính: $\frac{17}{9} + \left[\left(\frac{1}{3} \right)^7 : \left(\frac{1}{3} \right)^5 \right] - 3$; b) Tìm x, biết: $\frac{2}{5} + \frac{2}{3}x = \frac{3}{10}$

Bài 4. (1,0 đ) 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 trước đó. Tìm giá tiền của một ly trà sữa sau khi giảm hai lần?

Bài 5. (1,0 đ) Một chiếc hộp đựng đồ đa năng có dạng hình hộp chữ nhật với khung bằng thép, bên ngoài phủ vải và có kích thước đáy là 40cm và 50cm, chiều cao là 30cm.

a/ Tính thể tích của hộp.

b/ Tính diện tích vải phủ bề mặt của hộp (không tính nắp).

Bài 6. (1,0 đ) Kết quả tìm hiểu về xếp loại học lực của các bạn học sinh Khối 7 học kì 1 được cho bởi bảng thống kê sau:

Xếp loại học lực của học sinh khối 7 học kì 1				
Loại	Tốt	Khá	Đạt	Chưa Đạt
Số học sinh	120	285	150	25

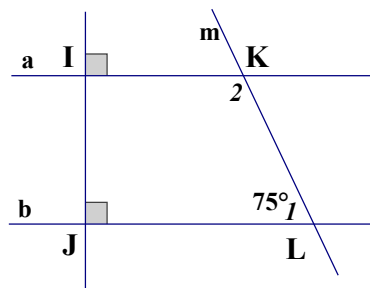
a) Hãy phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê trên dựa trên tiêu chí định tính và định lượng.

b) Dữ liệu trên có đại diện cho kết quả học tập của các bạn học sinh khối 7 hay không? Vì sao?

Bài 7. (1,5 đ) Cho hình vẽ sau:

a) Chứng minh $a \parallel b$.

b) Tính $\widehat{IKL}$?



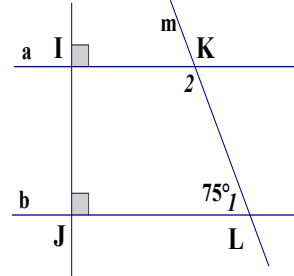
.....Hết.....

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (0,5 điểm)	- Số đối của $-\frac{17}{35}$ là $\frac{17}{35}$ - Số đối của $\sqrt{11}$ là $-\sqrt{11}$	0,5
Bài 2 (0,5 điểm)	$9\ 214\ 235 \approx 9\ 214\ 000$ với độ chính xác 500	0,5
Bài 3 (1,5 điểm)	a) $\frac{17}{9} + \left[\left(\frac{1}{3} \right)^7 : \left(\frac{1}{3} \right)^5 \right] - 3$ $= \frac{17}{9} + \left(\frac{1}{3} \right)^2 - 3$ $= \frac{17}{9} + \frac{1}{9} - 3 = -1$	0,75
	b) $\frac{2}{5} + \frac{2}{3}x = \frac{3}{10}$ $\frac{2}{3}x = \frac{3}{10} - \frac{2}{5}$ $\frac{2}{3}x = -\frac{1}{10}$ $x = -\frac{1}{10} : \frac{2}{3} = -\frac{3}{20}$	0,75
Bài 4 (1,0 điểm)	Giá bán một ly trà sữa sau lần giảm thứ nhất: $20\ 000 \cdot (1 - 5\%) = 19\ 000$ (đồng) Giá bán một ly trà sữa sau lần giảm thứ hai: $19\ 000 \cdot (1 - 10\%) = 17\ 100$ (đồng)	1,0
Bài 5 (1,0 điểm)	a) Thể tích của cái hộp là: $40.50.30 = 60\ 000$ (cm^3) b) Diện tích xung quanh của hộp là: $2.(40 + 50).30 = 5400$ (cm^2) Diện tích đáy hộp: $40.50 = 2000$ (cm^2)	1,0

	Diện tích vải phủ bề mặt hộp (không tính nắp): $5400 + 2000 = 7400 \text{ (cm}^2\text{)}$	
Câu 6 (1,0 điểm)	a) Dữ liệu định tính là: kết quả xếp loại học lực. Dữ liệu định lượng là: số bạn học sinh tham gia xếp loại. b) Dữ liệu trên đủ điều kiện đại diện được cho kết quả xếp loại học lực của học sinh khối 7 vì đối tượng khảo sát đã bao gồm tất cả các bạn học sinh là nam và nữ trong khối 7.	1,0
Câu 7 (1,5 điểm)	a) Vì $a \perp IJ$ và $b \perp IJ$ nên $a \parallel b$ b) Vì $a \parallel b$ nên $\widehat{mKI} = \widehat{KLJ} = 75^\circ$ (đồng vị) Ta có $\widehat{IKL} + \widehat{mKI} = 180^\circ$ (kề bù) $\Rightarrow \widehat{IKL} + 75^\circ = 180^\circ$ $\Rightarrow \widehat{IKL} = 180^\circ - 75^\circ = 105^\circ$ 	1,5

----- HẾT -----

PHÒNG GD&ĐT TP THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS THANH MỸ LỢI
ĐỀ THAM KHẢO
(Đề có 02 trang)

KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I
NĂM HỌC: 2024 – 2025
MÔN: TOÁN – LỚP: 7
Thời gian làm bài: 90 phút
(không kể thời gian phát đề)

A. TRẮC NGHIỆM. (3,0 điểm)

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

Câu 1. Căn bậc hai số học của 81 là :

- A. 18 B. -9 C. 9 D. -18

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

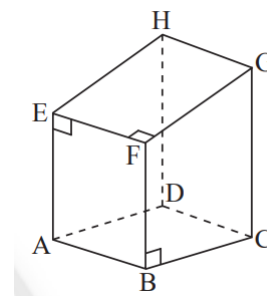
- A. $\frac{2}{4}$ B. $-\sqrt{5}$ C. 10 D. 9

Câu 3. Cho $|x| = 7$ thì giá trị của x là :

- A. $x = 10$ B. $x = -10$ C. $x = 7$ hoặc $x = -7$ D. $x = 10$ hoặc $x = -10$

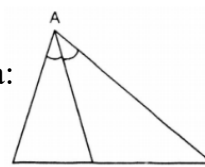
Câu 4: Quan sát lăng trụ đứng tứ giác FBCG.EADH ở hình bên. Cho biết mặt bên EABF là hình gì?

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



Câu 5. Trong hình vẽ bên, tia phân giác của góc BAC là:

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



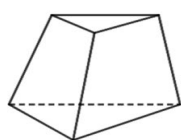
Câu 6. Tổng số đo hai góc kề bù bằng..... Hãy điền vào chỗ “....” để được khẳng định đúng.

- A. 180° . B. 280° . C. 200° . D. 160° .

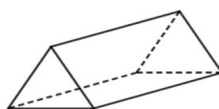
Câu 7. Hình nào sao đây là hình lăng trụ đứng tứ giác?



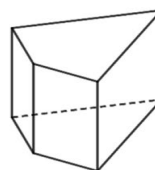
Hình 1



Hình 2



Hình 3

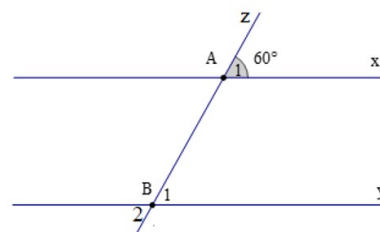


Hình 4

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

Câu 8. 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° .



Câu 9: Giá trị của $\sqrt{64}$ là:

- A. 64 B. 8 C. -8 D. -6

Câu 10: Một hình lập phương với độ dài cạnh là 6 cm.
Tính thể tích của hình lập phương đó.

A. $V = 36 \text{ cm}^3$

B. $V = 216 \text{ cm}^3$

C. $V = 72 \text{ cm}^3$

D. $V = 18 \text{ cm}^3$

Câu 11. Tia nào là tia phân giác của góc xOy?

A. Tia xt.

B. Tia Ot.

C. Tia Ox.

D. Tia Oy.

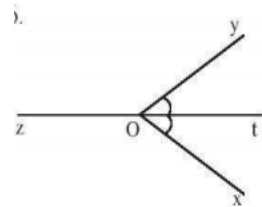
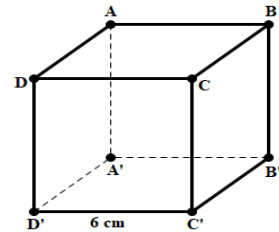
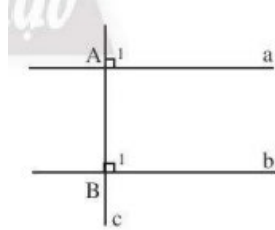
Câu 12. Cho hình vẽ bên, hãy chọn đáp án đúng

A. a song song với b

B. a không song song với b.

C. a vuông góc với b

D. a không vuông góc với b.



B. TỰ LUẬN . (7,0 điểm)

Câu 1: (1,5 điểm)

a/ Tìm số đối của các số thực sau: $-3,4$; $\sqrt{2024}$

b/ Tìm các căn bậc hai số học của các số sau: 49; 5

c/ Làm tròn đến hàng chục các số sau: 4567,123; 6789

Câu 2: (1 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $\frac{-23}{7} \cdot \frac{3}{10} + \frac{13}{7} \cdot \frac{3}{10}$

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

Câu 3: (1 điểm) Tìm x biết: $\frac{3}{4} - \left(x - \frac{2}{3}\right) = 1\frac{1}{3}$

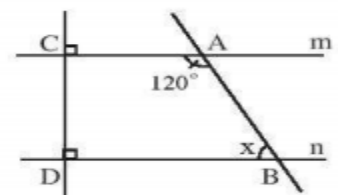
Câu 4: (1,0 điểm) Một cửa hàng bán 500 m vải và bán hết trong 3 ngày. Ngày thứ nhất cửa hàng bán được $\frac{1}{5}$ số vải. Ngày thứ hai cửa hàng bán được $\frac{3}{8}$ số m vải còn lại.

Tính tỉ số vải bán được của ngày thứ nhất và ngày thứ ba..

Câu 5: (1 điểm) Cho hình vẽ sau:

a) Vì sao $m \parallel n$?

b) Tính số đo x



Câu 6: (1,5 điểm) Một hồ bơi dạng hình hộp chữ nhật có kích thước trong lòng hồ là: Chiều dài 70 m, chiều rộng 30 m, chiều sâu 2m.

a) Tính thể tích của hồ bơi.

b) Tính diện tích cần lát gạch bên trong lòng hồ.

..... Hết

ĐÁP ÁN & HƯỚNG DẪN CHẤM

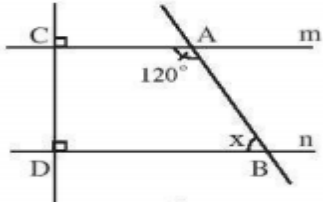
Môn : Toán – Lớp: 7

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	B	C	C	C	A	A	A	B	B	B	A

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Lời giải	Điểm
1 (1,5đ)	a/ - Số đối của $-3,4$ là $3,4$ - Số đối của $\sqrt{2024}$ là $-\sqrt{2024}$ b/ - Căn bậc hai số học của 49 là 7 - Căn bậc hai số học của 5 là $\sqrt{5}$ c/ Các số $4567,123; 6789$ được làm tròn đến hàng chục là: $4570; 6790$	0,25x6
2 (1đ)	a) $\frac{-23}{7} \cdot \frac{3}{10} + \frac{13}{7} \cdot \frac{3}{10}$ $= \frac{3}{10} \cdot \left(\frac{-23}{7} + \frac{13}{7} \right)$ $= \frac{3}{10} \cdot \frac{-10}{7}$ $= \frac{-3}{7}$ b) $2\frac{1}{3} + \left(\frac{-1}{3} \right)^2 - \frac{3}{5}$ $= \frac{7}{3} + \frac{1}{9} - \frac{3}{5}$ $= \frac{7}{9}$	0,25 0,25 0,25 0,25
3 (1đ)	$\frac{3}{4} - \left(x - \frac{2}{3} \right) = 1\frac{1}{3}$ $x - \frac{2}{3} = \frac{3}{4} - \frac{4}{3}$ $x - \frac{2}{3} = \frac{-7}{12}$ $x = \frac{-7}{12} + \frac{2}{3}$ $x = \frac{1}{12}$	0,25x4

4 (1đ)	Số m vải cửa hàng bán trong ngày thứ nhất là: $1/5. 500 = 100 \text{ (m)}$ Số m vải cửa hàng bán trong ngày thứ hai là: $3/8.(500 - 100) = 150 \text{ (m)}$ Số m vải cửa hàng bán trong ngày thứ ba là: $500 - 100 - 150 = 250 \text{ (m)}$ Tỉ số gạo bán được của ngày thứ nhất và ngày ba là. $100/250 = 2/5$	0,25 0,25 0,25
5 (1.0đ)	a/ vì $m \perp CD$ và $n \perp CD$ nên $m//n$  b/ Ta có: $CAB + BAm = 180^0 \text{ (Kề bù)}$ $BAm = 180^0 - 120^0 = 60^0$ vì $m//n$ nên $x = BAm = 60^0$ (vì là 2 góc so le trong)	0,5 0,25 0,25
6 (1,5đ)	a/ Thể tích của hồ bơi là: $70.30.2 = 4\,200 \text{ (m}^3\text{)}$ b/ Chu vi mặt đáy hồ bơi: $(70+30).2 = 200 \text{ (m)}$ Diện tích xung quanh hồ bơi: $200. 2 = 400 \text{ (m}^2\text{)}$ Diện tích mặt đáy hồ bơi: $70.30 = 2\,100 \text{ (m}^2\text{)}$ Diện tích cần lát gạch bên trong lòng hồ: $400 + 2\,100 = 2\,500 \text{ (m}^2\text{)}$	0,25x2 0,25x4

---Hết---

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0đ)

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

- A. $\frac{3}{2}$ B. $-\sqrt{2}$ C. 0 D. -1,25

Câu 2: Cho $|x| = 4$ thì giá trị của x là:

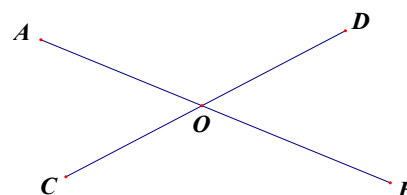
- A. $x = 4$ B. $x = -4$
C. $x = 2$ hoặc $x = -2$ D. $x = 4$ hoặc $x = -4$

Câu 3: Các mặt của hình hộp chữ nhật đều là:

- A. Hình vuông. B. Hình hộp chữ nhật C. Hình chữ nhật. D. Hình thoi.

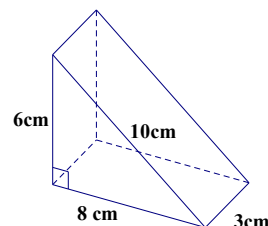
Câu 4: Cho hình vẽ sau, góc đối đỉnh với $\widehat{AOC}$ là

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



Câu 5: Một hình lăng trụ đứng tam giác có kích thước như hình vẽ. Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng tam giác đó là:

- A. 72cm^2 B. 48cm^2
C. 120cm^2 D. 144cm^2



Câu 6: Kết quả làm tròn số $\sqrt{14}$ đến hàng phần mười là:

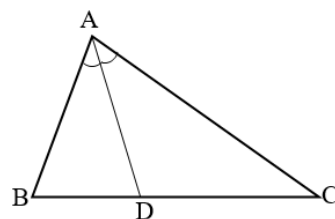
- A. 3,742 B. 3,7 C. 3,74 D. 4

Câu 7: Căn bậc hai số học của 36 là

- A. 6 B. ± 6 C. 18 D. 72

Câu 8: Trong hình vẽ bên, tia phân giác của góc BAC là:

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



Câu 9: Trong các khẳng định sau. Khẳng định đúng là:

- A. $3 \in \mathbb{Q}$ B. $1\frac{1}{5} \notin \mathbb{Q}$

C. $\frac{2}{3} \in N$

D. $-\frac{1}{7} \in Z$

Câu 10: Đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b như hình. Có bao nhiêu cặp góc so le trong?

A. 0

B. 1

C. 2

D. 4

Câu 11: Trong phân loại dữ liệu dưới đây, loại dữ liệu nào theo tiêu chí định lượng:

A. Các loại huy chương đã trao: vàng; bạc; đồng...

B. Danh sách các môn thể thao: bóng đá; cầu lông; bóng chuyền...

C. Màu sắc khi chín của một số loại trái cây: vàng; cam; đỏ...

D. Thời gian chạy 100m (tính theo giây) của các học sinh lớp 7: 16; 25; 37;

...

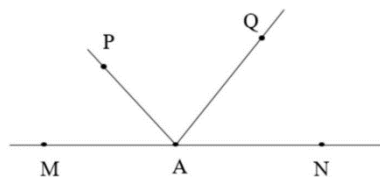
Câu 12: Góc kề bù của $\widehat{QAN}$ là

A. $\widehat{PAQ}$

B. $\widehat{PAM}$

C. $\widehat{MAQ}$

D. $\widehat{PAN}$



II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài 1. Tính (1,5đ)

a) $\frac{7}{4} + \frac{1}{9} - 4$

b) $\left(\frac{-4}{3}\right)^2 + \sqrt{49} - |-2,5|$

Bài 2. Tìm x (1,5đ)

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

b) $\frac{2}{3} - \left(\frac{5}{4} - x\right) = \left(\frac{1}{2}\right)^2$

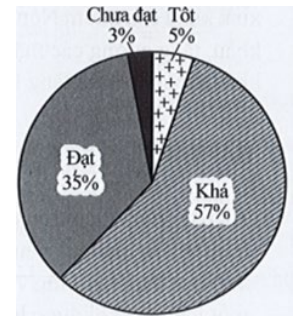
Bài 3. (1,0đ) Chị Lan đi siêu thị mua một số món hàng để làm quà nhân dịp 20/10 như sau: 1 chai sữa tắm có giá niêm yết 150 000 đồng/chai; 1 chai dầu gội có giá niêm yết 200 000 đồng/ 1 chai. Nhân dịp này, Cửa hàng giảm 20% khi mua mỗi chai sữa tắm và giảm 15 % khi mua mỗi chai dầu gội.

a) Tính tổng số tiền Chị Lan phải trả khi mua một chai sữa tắm và một chai dầu gội

b) Ngoài chương trình khuyến mãi như trên cửa hàng còn khuyến mãi thêm: nếu mua từ 2 sản phẩm trở lên thì được mua thêm 1 sản phẩm khác với giá bán chỉ bằng 95% giá niêm yết của sản phẩm đó. Chị Lan đã mua thêm 1 bộ trang điểm. Chị còn sử dụng voucher giảm giá 10% cho tổng hóa đơn từ 1 triệu

đồng trở lên. Tổng số tiền gồm dầu gội, sữa tắm, bộ trang điểm mà chị phải thanh toán cho Siêu thị là 945 000 đồng. Tính giá niêm yết của 1 bộ trang điểm.

Bài 4. (1,0đ) Kết quả học tập Học kì I của học sinh lớp 7A được đánh giá ở bốn mức: Tốt, Khá, Đạt, Chưa đạt. Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả học tập Học kì I (tính theo tỉ số phần trăm) của học sinh lớp 7A theo bốn mức trên. Tổng số học sinh có kết quả học tập Học kì I được đánh giá ở mức Đạt và Chưa đạt bằng bao nhiêu phần trăm tổng số học sinh có kết quả học tập được đánh giá ở mức Tốt và Khá (làm tròn kết quả đến hàng phần mười).

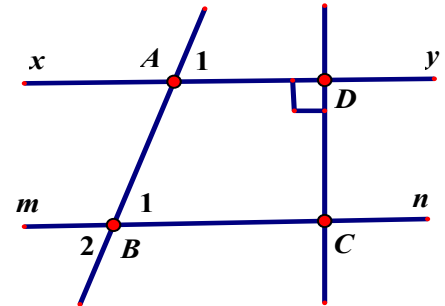


Bài 5. (2,0 đ) Cho hình vẽ, biết: $xy \parallel mn$, $\widehat{A_1} = 60^\circ$, Góc $ADC = 90^\circ$

a) Chứng minh: $mn \perp DC$

b) Tính: $\widehat{B_1}, \widehat{B_2}$

c) Tia phân giác $\widehat{mBA}$ cắt đường thẳng xy tại điểm K. Tính $\widehat{mBK}$.



I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (1,5 điểm)	a) $= \frac{63}{36} + \frac{4}{36} - \frac{144}{36} = \frac{-77}{36}$	0,25x2
	b) $= \frac{16}{9} + 7 - 2,5 = \frac{16}{9} + 7 - \frac{5}{2} = \frac{32}{18} + \frac{126}{18} - \frac{45}{18} = \frac{113}{18}$	0,25x4
Bài 2 (1,5 điểm)	a) $\frac{-1}{2} - \frac{5}{4} + x = \frac{9}{16}; x = \frac{9}{16} + \frac{1}{2} + \frac{5}{4}; x = \frac{9}{16} + \frac{8}{16} + \frac{20}{16};$ $x = \frac{37}{16}$	0,25x3
	b) $\frac{2}{3} - \frac{5}{4} + x = \frac{1}{4}; x = \frac{1}{4} - \frac{2}{3} + \frac{5}{4}; x = \frac{5}{6}$	0,25x3
Bài 3 (1,0 điểm)	a) Tổng số tiền mua 1 chai sữa tắm và 1 chai dầu gội là $150. 80\% + 200.85\% = 290$ (nghìn đồng)	0,25x2
	b) Số tiền mua bộ trang điểm là $(945 : 90\% - 290):95\% = 800$ (nghìn đồng)	0,25x2
Bài 4 (1,0 điểm)	• Tổng tỉ số phần trăm học sinh có kết quả học tập Học kì I được đánh giá ở mức Đạt và Chưa đạt là: $35\% + 3\% = 38\%.$	0,25

	Tổng tỉ số phần trăm học sinh có kết quả học tập được đánh giá ở mức Tốt và Khá là: $5\% + 57\% = 62\%$.	0,25
	Tỉ số phần trăm giữa tổng số học sinh có kết quả học tập Học kì I được đánh giá ở mức Đạt và Chưa đạt và tổng số học sinh có kết quả học tập được đánh giá ở mức Tốt và Khá là: $\frac{38\%}{62\%} \cdot 100\% \approx 61,3\%$	0,5
Bài 4 (2,0 điểm)	Tính đúng góc $\widehat{DCn} = 90^\circ$ c/m đúng $mn \perp DC$	0,25 0,25
	Vì $xy \parallel mn$ nên $\widehat{A_1} = \widehat{B_1}$ (đv) Mà $\widehat{A_1} = 60^\circ$ nên $\widehat{B_1} = 60^\circ$	0,25x2
	$\widehat{B_1} = \widehat{B_2}$ (đối đỉnh) Mà $\widehat{B_1} = 60^\circ$ nên $\widehat{B_2} = 60^\circ$	0,25x2
	Ta có: $\widehat{mBA} + \widehat{B_2} = 180^\circ$(kb) nên $\widehat{mBA} + 60^\circ = 180^\circ$ $\Rightarrow \widehat{mBA} = 120^\circ$	0,5

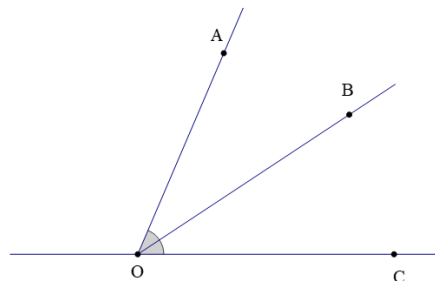
A. TRẮC NGHIỆM: (3,0đ) khoanh tròn vào đáp án đúng. Mỗi đáp án đúng 0,25 điểm

Câu 1. Chọn khẳng định **đúng**:

- A. Số vô tỉ là số thập phân vô hạn tuần hoàn.
- B. π không phải là một số vô tỉ.
- C. Số thập phân hữu hạn là số vô tỉ.
- D. Số vô tỉ là số thập phân vô hạn không tuần hoàn

Câu 2. Cho hình vẽ bên. Chọn khẳng định **đúng**:

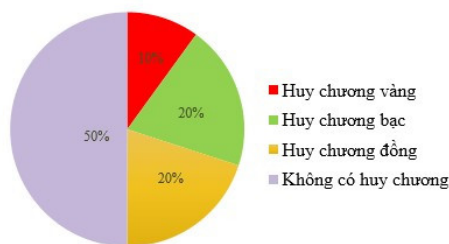
- A. OA là tia phân giác của $\widehat{BOC}$
- B. OB là tia phân giác của $\widehat{AOC}$
- C. OC là tia phân giác của $\widehat{AOB}$
- D. Cả 3 phương án đều đúng.



Câu 3. Đối tượng nào chiếm tỉ lệ phần trăm cao nhất?

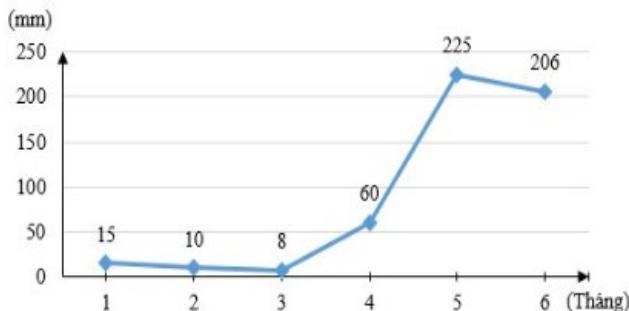
- A. Huy chương vàng.
- B. Huy chương bạc.
- C. Huy chương đồng.
- D. Không có huy chương.

Tỉ lệ phần trăm các loại huy chương được trao trong một cuộc thi



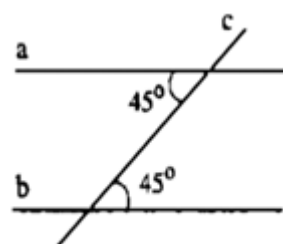
Câu 4. Biểu đồ đoạn thẳng trong hình bên biểu diễn Lượng mưa trung bình 6 tháng đầu năm của một địa phương năm 2020. Hãy cho biết Lượng mưa tăng trong những khoảng thời gian nào?

- A. 1 – 2;
- B. 3 – 4;
- C. 5 – 6;
- D. Cả B và C đều đúng.



Câu 5. Cho **hình 1**. Khẳng định nào đúng:

- A. $a \parallel c$. B. $a \parallel b \parallel c$.
C. $b \parallel c$. D. $a \parallel b$.



hình 1

Câu 6. Căn bậc hai số học của 16 là:

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

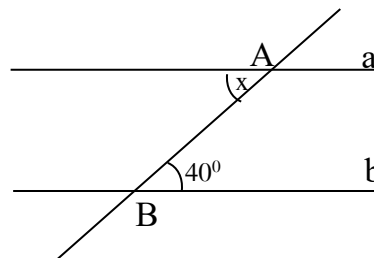
Câu 7. Bể cá cảnh trong hình vẽ bên có dạng hình hộp chữ nhật với độ dài các cạnh là 60cm, 30cm, 40cm. Thể tích của bể cá là:

- A. 72000cm^3
B. 13000cm^2
C. 7200cm^3
D. 36000cm^3



Câu 8. Cho hình vẽ bên, biết $a \parallel b$. Số đo x là:

- A. 140° .
B. 40° .
C. 20°
D. 80° .



Câu 9. Điền vào chỗ trống: “Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc đồng vị thì a và b song song với nhau.”

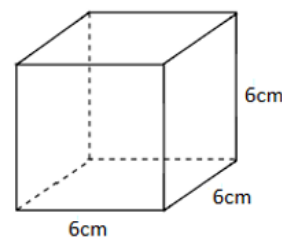
- A. kề nhau B. bù nhau C. phụ nhau D. bằng nhau

Câu 10. $|-3,5|$ bằng:

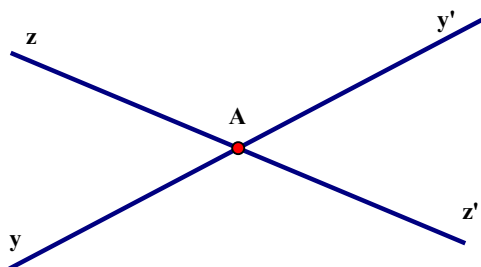
- A. 3,5 B. -3,5 C. 3,5 hoặc -3,5 D. cả ba câu trên đều sai

Câu 11. Cho hình lập phương như hình vẽ: Diện tích xung quanh của hình lập phương đó là:

- A. 36 cm^2 . B. 108 cm^2 .
C. 144 cm^2 . D. 18 cm^2 .



Câu 12. Cho hình vẽ dưới đây khẳng định nào sau đây đúng?



A. $\angle zAy'$ và $\angle y'Az'$ là hai góc đối đỉnh

B. $\angle zAy'$ và $\angle zAy$ là hai góc đối đỉnh

C. $\angle z' Ay$ và $\angle yAz$ là hai góc đối đỉnh

D. $\angle zAy$ và $\angle z' Ay'$ là hai góc đối đỉnh

B. TỰ LUẬN: (7,0đ)

Bài 1. (1,5đ) Thực hiện phép tính

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

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

Bài 2. 2,0 đ) Tìm x

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

b) $\frac{1}{2}x - \frac{1}{3} = \frac{1}{2}$

c) $\left(-\frac{1}{3} \right)^{x+1} + \left(-\frac{1}{3} \right)^{x+2} = -\frac{2}{81}$

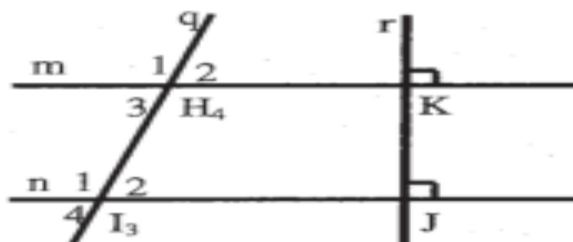
Bài 3. (1,0 điểm) Một cửa hàng kim khí điện máy nhập về một lô hàng gồm 120 chiếc Laptop Dell với giá 20 triệu đồng một chiếc. Sau khi bán 85 chiếc với giá bằng 125% giá vốn, số máy còn lại cửa hàng bán với giá chỉ bằng 62% giá đã bán trước đó.

a) Tính tổng số tiền thu được khi bán 85 chiếc Laptop Dell lúc đầu.

b) Sau khi bán hết lô hàng thì cửa hàng lời hay lỗ bao nhiêu phần trăm?

Câu 4. (1,5 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: $\widehat{I_1}$; $\widehat{I_2}$

Bài 5: (1,0 điểm) Kết quả tìm hiểu về kết quả xếp loại học lực của các bạn học sinh

Khối 7 được cho bởi bảng thống kê sau:

Xếp loại học lực của học sinh khối 7				
Loại	Giỏi	Khá	Trung bình	Yếu
Số học sinh	120	285	150	25

- a) Hãy phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê trên dựa trên tiêu chí định tính và định lượng.
- b) Dữ liệu trên có đại diện cho kết quả học tập của các bạn học sinh khối 7 hay không?
Vì sao?

--- HẾT ---

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (1,5 điểm)	a) $\frac{1}{4} + \left[\left(\frac{1}{2} \right)^4 : \left(\frac{1}{2} \right)^2 \right] - 1 = \frac{1}{4} + \left(\frac{1}{2} \right)^2 - 1$ $= \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - 1$ $= \frac{1}{2} - 1 = \frac{1}{2} - \frac{2}{2} = -\frac{1}{2}$	0,25 0,25 0,25
	b) $\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{5} + \frac{4}{5} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \cdot \frac{8}{5}$ $= \frac{1}{3} \cdot \left(\frac{3}{5} + \frac{4}{5} + \frac{8}{5} \right)$ $= \frac{1}{3} \cdot 3$ $= 1$	0,25 0,25 0,25
Bài 2 (2,0 điểm)	a) $2x + \frac{1}{4} = \frac{3}{5}$ $2x = \frac{3}{5} - \frac{1}{4}$	0,25 0,25

	$2x = \frac{7}{20} \Rightarrow x = \frac{7}{40}$	
	b) $\frac{1}{2}x - \frac{1}{3} = \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}x = \frac{5}{6}$ $x = \frac{5}{3}$	0,25 0,25
	c) $\left(-\frac{1}{3}\right)^{x+1} + \left(-\frac{1}{3}\right)^{x+2} = -\frac{2}{81}$ $\left(-\frac{1}{3}\right)^{x+1} \left(-\frac{1}{3} + 1\right) = -\frac{2}{81}$ $\left(-\frac{1}{3}\right)^{x+1} \cdot \frac{2}{3} = -\frac{2}{81}$ $\left(-\frac{1}{3}\right)^{x+1} = -\frac{1}{27}$ $\left(-\frac{1}{3}\right)^{x+1} = \left(-\frac{1}{3}\right)^3$ $x = 1$	0,25 0,25 0,25 0,25
Bài 3 (1,0 điểm)	Tổng số tiền bán 85 laptop: $20 \times 85 = 1700$ (đồng) Tổng số tiền bán 120 laptop: $20 \times 85 \times 125\% + 20 \times (120 - 85) \times 62\% = 2559$ (triệu) Tổng vốn mua 120 laptop: $20 \times 120 = 2400$ (triệu) Vì $2259 > 2400$ nên lời $2559 - 2400 = 119$ (triệu) Chiếm tỉ lệ $\frac{119}{2400} = 4,958(3)\%$	0,25 0,25 0,25 0,25
Bài 4 (1,5 điểm)	a) a) Chứng minh: $m // n$. Ta có: $m \perp r ; n \perp r$ $\Rightarrow m // n$	0,25 0,25
	b) Tính số đo các góc: $\widehat{I_1} ; \widehat{I_2}$ Vì $m // n$ nên:	

	$\widehat{H}_3 = \widehat{I}_2 = 50^0$ (2 góc so le trong) Vậy $\widehat{I}_2 = 50^0$ Vì $\widehat{I}_1$; $\widehat{I}_2$ là 2 góc kề bù nên: $\widehat{I}_1 + \widehat{I}_2 = 180^0$ $\Rightarrow \widehat{I}_1 + 50^0 = 180^0$ b) $\Rightarrow \widehat{I}_1 = 130^0$	0,25 0,25 0,25 0,25
Bài 5 (1,0 điểm)	a/ - Dữ liệu định tính là: kết quả xếp loại học lực. - Dữ liệu định lượng là: số bạn học sinh tham gia xếp loại. b/ - Dữ liệu trên đủ điều kiện đại diện được cho kết quả xếp loại học lực của học sinh khối 7 vì đối tượng khảo sát đã bao gồm tất cả các bạn học sinh là nam và nữ trong khối 7.	0,25 0,25 0,5

----- HẾT -----

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu 1. Số đối của số hữu tỉ $\frac{-3}{4}$ là:

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

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

C. $\frac{3}{4}$

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

Câu 2. Kết quả của phép tính $\frac{2}{3} + \frac{4}{5}$ là:

A. $\frac{22}{15}$.

B. $\frac{6}{8}$.

C. $\frac{6}{15}$.

D. $\frac{8}{15}$.

Câu 3. Trong các số sau, số nào là số vô tỉ?

A. $\sqrt{2500}$.

B. $\sqrt{40}$.

C. $\sqrt{900}$.

D. $\sqrt{1600}$.

Câu 4. Tính $\left| -\frac{3}{5} \right|$ bằng

A. $\frac{-3}{5}$

B. $\frac{3}{5}$

C. $\frac{5}{3}$

D. $-\left| \frac{-3}{5} \right|$

Câu 5. Trong các số sau, số nào có căn bậc hai số học?

A. $\frac{-9}{7}$.

B. $\frac{36}{-49}$.

C. $-\frac{4}{9}$.

D. $-\frac{16}{25}$.

Câu 6. Dùng máy tính cầm tay tính số $65\sqrt{19}$ được kết quả là số thập phân. Kết quả làm tròn số thập phân đó đến hàng phần trăm là:

A. 280

B. 283,3

C. 283,32

D. 283,33

Câu 7. Cho $|x| = \sqrt{5}$, tìm giá trị của x ?

A. $x = \sqrt{5}$.

B. $x = -\sqrt{5}$

C. $x = \sqrt{5}$ hoặc $x = -\sqrt{5}$

D. $x = 25$

Câu 8. Cho hình hộp chữ nhật ABCD.A'B'C'D' có $A'B' = 6$ cm. Khẳng định nào sau đây là đúng:

A. $A'D' = 6$ cm

B. $BC = 6$ cm

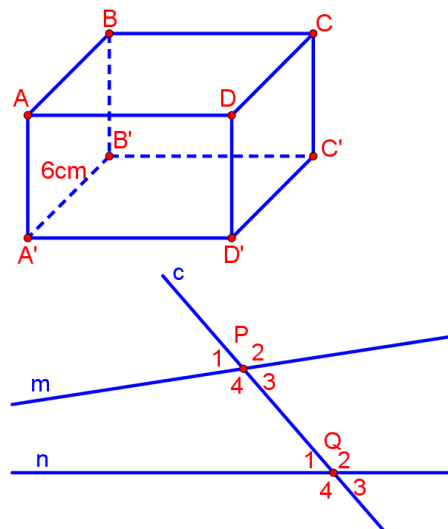
C. $C'D' = 6$ cm

D. $B'C' = 6$ cm

Câu 9. Hãy chọn câu sai:

A. $\widehat{P_4}$ và $\widehat{Q_2}$ là hai góc so le trong.

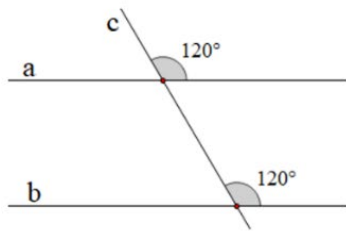
B. $\widehat{P_4}$ và $\widehat{Q_1}$ là hai góc đồng vị.



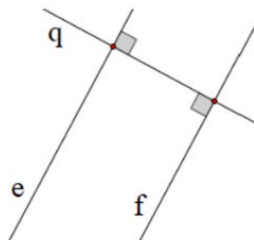
C. $\widehat{P_4}$ và $\widehat{P_3}$ là hai góc kề bù.

D. $\widehat{Q_1}$ và $\widehat{Q_3}$ là hai góc đối đỉnh.

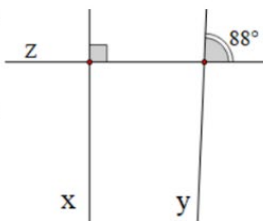
Câu 10. Cho các hình vẽ sau. Hình nào KHÔNG có 2 đường thẳng song song?



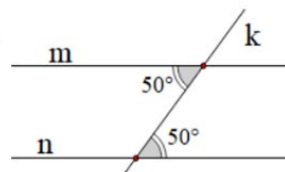
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1

B. Hình 2

C. Hình 3

D. Hình 4

Câu 11. Bản tin dự báo thời tiết dưới đây cho biết nhiệt độ ở một thành phố A trong các ngày từ thứ Hai đến Chủ nhật (như bảng sau). Giá trị nhiệt độ ở ngày thứ mấy là không hợp lí?

Thứ Hai	Thứ Ba	Thứ Tư	Thứ Năm	Thứ Sáu	Thứ Bảy	Chủ Nhật
-5°C	0°C	2°C	4°C	20°C	30°C	100°C

A. Thứ 2

B. Thứ 4

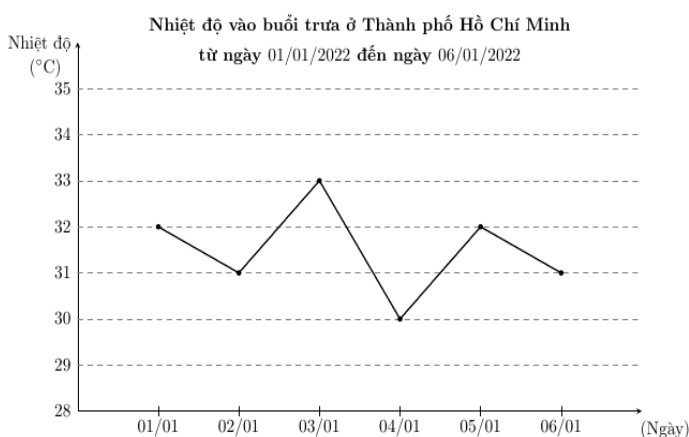
C. Thứ 7

D. Chủ nhật

Câu 12. Biểu đồ bên dưới biểu diễn nhiệt độ vào buổi trưa ở Thành phố Hồ Chí Minh từ ngày 01/01/2022 đến ngày 06/01/2022. Hỏi nhiệt độ vào buổi trưa của ngày 04/01/2022 là bao nhiêu?

A. 28 B. 29

C. 30 D. 31



II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (0,5 điểm)

Tính độ dài đường chéo màn hình Iphone 15 theo đơn vị cm và làm tròn với độ chính xác $d = 0,5$. Biết rằng độ dài đường chéo màn hình Iphone là 6,7 inch và $1 \text{ inch} \approx 2,54 \text{ cm}$.

Bài 2. (1 điểm)Thực hiện phép tính:

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

$$b) \frac{-5}{12} : \left(\frac{-1}{2} - 0,75\right)^2 + \left|\frac{-2}{15}\right| \cdot \sqrt{25}$$

Bài 3. (1 điểm) Tìm x , biết :

$$a) \frac{5}{6} \cdot x - \frac{3}{4} = \frac{-4}{5}$$

$$b) \left|x + \frac{3}{4}\right| = \frac{1}{3}$$

Bài 4. (1 điểm) Một hồ bơi dạng hình hộp chữ nhật có kích thước trong lòng hồ là: Chiều dài 12,5m, chiều rộng 5m, chiều sâu 2,5m.

a) Tính thể tích của hồ bơi.

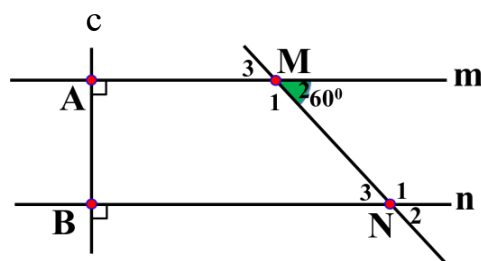
b) Tính diện tích cần lát gạch bên trong lòng hồ (mặt đáy và 4 mặt xung quanh).



Bài 5. (1,5 điểm). Cho hình vẽ sau :

a/ Chứng minh : $m \parallel n$

b/ Tính số đo các góc: $\widehat{M_3}; \widehat{N_2}$



Bài 6. (1 điểm) (Tìm hiểu về sở thích yêu bóng chuyền của các bạn lớp 7A được ghi lại trong sau:

Thái độ	Không thích	Không quan tâm	Thích	Rất thích
Số bạn nam	3	2	12	6

a) Hãy phân loại dữ liệu trong bảng thống kê trên dựa trên tiêu chí định tính và định lượng.

b) Dữ liệu trên có đại diện được cho sở thích yêu bóng chuyền của tất cả học sinh lớp 7A được không? Vì sao?

Bài 7. (1 điểm) Một cửa hàng đang có chương trình khuyến mãi giảm 20% cho tất cả các mặt hàng. Phương và An cùng đến cửa hàng để mua sắm. Phương mua một đôi giày với giá niêm yết là 800 000 đồng, còn An mua một bộ quần áo. Tổng số tiền hai bạn phải trả là 1 600 000 đồng cho cửa hàng. Hỏi giá niêm yết của bộ quần áo An mua là bao nhiêu?

HẾT
HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

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

PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Bài	Đáp án	Điểm
Bài 1 (0,5 điểm)	d = 0,5: làm tròn đến hàng đơn vị) Độ dài đường chéo màn hình Iphone15 là: 6,7 . 2,54 = 17,018 ≈ 17 (cm)	0,25 x2
Bài 2 (1 điểm)	a) $\frac{3}{7} + \left(-\frac{5}{2}\right) \cdot \left(-\frac{3}{5}\right) = \frac{3}{7} + \frac{3}{2} = \frac{27}{14}$	0,25 x2
	b) $\frac{-5}{12} : \left(\frac{-1}{2} - 0,75\right)^2 + \left \frac{-2}{15}\right \cdot \sqrt{25}$ $= \frac{-5}{12} : \left(\frac{-5}{4}\right)^2 + \frac{2}{15} \cdot 5$ $= \frac{-5}{12} : \frac{25}{16} + \frac{2}{15} \cdot 5$	0,25
	$= -\frac{4}{15} + \frac{10}{15} = \frac{2}{5}$	0,25
Bài 3 (1 điểm)	a) $\frac{5}{6} \cdot x - \frac{3}{4} = \frac{-4}{5}$ $\frac{5}{6} \cdot x = \frac{-4}{5} + \frac{3}{4}$ $\frac{5}{6} \cdot x = \frac{-1}{20}$	0,25
	$x = \frac{-1}{20} : \frac{5}{6}$ $x = \frac{-3}{50}$	0,25
	b) $\left x + \frac{3}{4}\right = \frac{1}{3}$	
	$x + \frac{3}{4} = \frac{1}{3}$ hoặc $x + \frac{3}{4} = \frac{-1}{3}$	0,25
	$x = \frac{1}{3} - \frac{3}{4}$ hoặc $x = -\frac{1}{3} - \frac{3}{4}$	
	$x = -\frac{5}{12}$ hoặc $x = -\frac{13}{12}$	0,25
Bài 4 (1 điểm)	a) Thể tích hồ bơi: 5.12,5.2,5 = 156,25 (m ³)	0,5
	Diện tích xung quanh hồ: 2(5+12,5).2,5 = 87,5 (m ²)	0,25x2

	Diện tích mặt đáy: $5.12,5 = 62,5(m^2)$ Diện tích cần lát gạch: $87,5 + 62,5 = 150(m^2)$	
Bài 5 (1,5 điểm))	a) Ta có: $m \perp AB$ và $n \perp AB$ $\Rightarrow m // n$	0,25x2
	Ta có: $m // n$ $\Rightarrow \widehat{M_3} = \widehat{M_2} = 60^\circ$ (Hai góc đối đỉnh) $\widehat{N_2} = \widehat{M_2} = 60^\circ$ (Hai góc so đồng vị)	0,5 0,5
	a) Dữ liệu định tính là: Thái độ (Không thích, Không quan tâm, Thích, Rất thích) Dữ liệu định lượng là: Số bạn nam (3; 2;12; 6)	0,25x2
Bài 6 (1 điểm))	b) Dữ liệu trên không đại diện được cho sở thích yêu bóng chuyền của tất cả học sinh lớp 7A vì đây chỉ là dữ liệu về sở thích yêu bóng chuyền của học sinh nam trong lớp 7A.	0,5
Bài 7 (1 điểm))	Số tiền Phương phải trả cho cửa hàng khi mua 1 đôi giày là: $800\ 000. (100\%-20\%) = 640\ 000$ (đồng)	0,5 điểm
	Số tiền An phải trả cho cửa hàng khi mua 1 bộ quần áo là: $1\ 600\ 000 - 640\ 000 = 960\ 000$ (đồng)	0,25 điểm
	Giá niêm yết của bộ quần áo là: $960\ 000 : (100\%-20\%) = 1\ 200\ 000$ đồng	0,25 điểm

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)

Câu 1. Căn bậc hai số học của 64 là:

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

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

- A. $\sqrt{5}$ B. $\sqrt{9}$ C. -7, (315) D. $\frac{5}{6}$

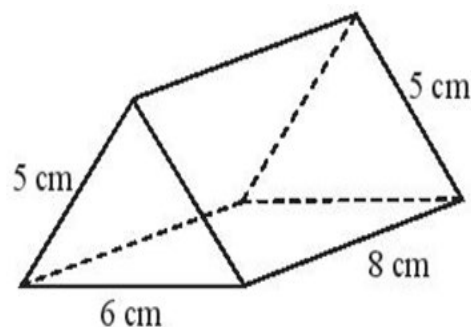
Câu 3. Cho $|x| = 5$ thì giá trị của x là:

- A. $x = 5$ B. $x = -5$ C. $x = 5$ hoặc $x = -5$ D. $x = 25$ hoặc $x = -25$

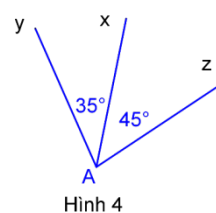
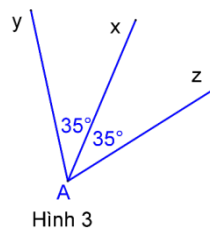
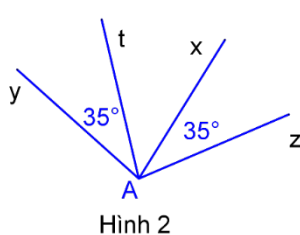
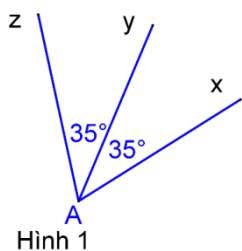
Câu 4. Cho hình lăng trụ đứng tam giác như hình bên.

Chiều cao của hình lăng trụ đứng là:

- A. 5 cm
B. 16 cm
C. 8 cm
D. 6 cm



Câu 5. Hình nào sau đây có tia Ax là tia phân giác của $\widehat{yAz}$?



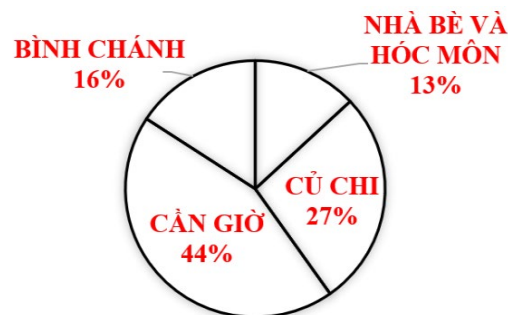
- A. Hình 1 B. Hình 2 C. Hình 3 D. Hình 4

Câu 6. Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a đường thẳng song song với đường thẳng a. Hãy điền vào chỗ “....” để được khẳng định đúng.

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

Câu 7. Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) diện tích các Huyện của Thành Phố Hồ Chí Minh. Em hãy cho biết tỉ lệ diện tích Huyện Cần Giờ nhiều hơn tỉ lệ diện tích Huyện Bình Chánh là bao nhiêu phần trăm?

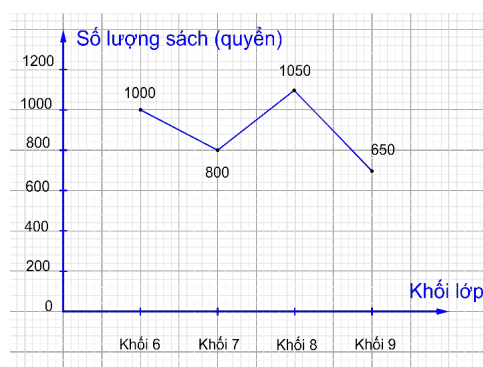
- A. 16% B. 44%
C. 28% D. 60%



Câu 8. Biểu đồ bên cho biết số lượng các quyển sách mà các khối lớp đã quyên góp cho tủ sách của một trường học THCS.

Các khối lớp có số sách quyên góp ít hơn 1000 quyển là?

- A. Khối 6 và khối 7
B. Khối 6 và khối 9
C. Khối 7 và khối 9
D. Khối 6, khối 7 và khối 9



Câu 9. [TH – TN9] Kết quả phép tính $\frac{3}{4} \cdot \frac{1}{11} + \frac{3}{4} \cdot \frac{10}{11}$ bằng

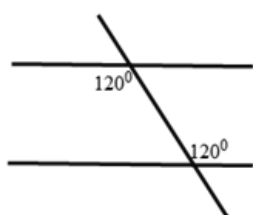
- A. $\frac{1}{11}$. B. $\frac{10}{11}$. C. $\frac{-3}{4}$. D. $\frac{3}{4}$.

Câu 10. [TH - TN10] Bể cá cảnh trong hình vẽ bên có dạng hình lập phương với độ dài cạnh là 80 cm. Thể tích của bể cá là:

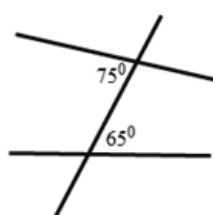


- A. 512000 cm² B. 6400 cm² C. 2048000 cm³ D. 25600 cm³

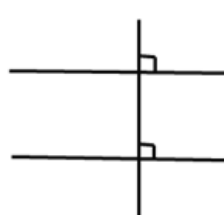
Câu 11. Hình vẽ nào sau đây có hai đường thẳng song song?



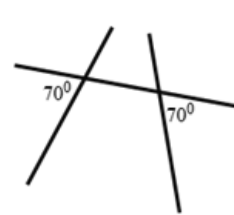
Hình 1



Hình 2



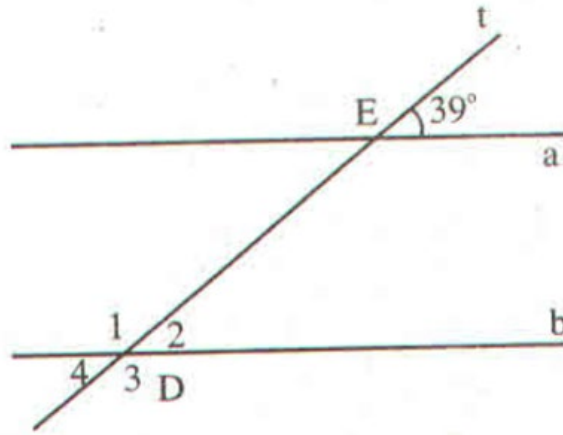
Hình 3



Hình 4

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

Câu 12. Cho hình vẽ bên, biết $a \parallel b$ và góc $E_1 = 39^\circ$. Số đo góc D_3 là:



A. 49°

B. 141°

C. 39°

D. 131°

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (1,5 điểm)

a) $\frac{7}{8} \cdot \frac{5}{11} + \frac{7}{8} \cdot \left(\frac{6}{11}\right)$

b) $C = \frac{4^{20} \cdot 3^{35}}{2^{37} \cdot 27^{12}}$

Bài 2. (1,5 điểm)

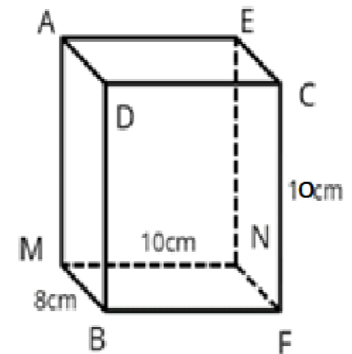
a) Tìm x, biết: $\frac{8}{3} - \frac{7}{2}x = \frac{2}{3}$

b) $\left|x + \frac{3}{4}\right| - \frac{3}{4} = 3\frac{1}{2}$

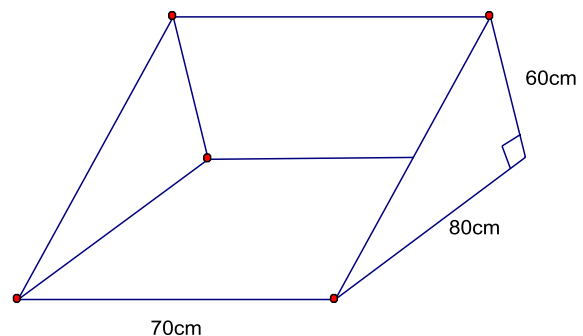
Bài 3. (1,0 điểm).

Một hộp quà hình hộp chữ nhật AEDC.MNFB có $CF = 10\text{cm}$; $MN = 10\text{cm}$; $MB = 8\text{cm}$.

Tính diện tích xung quanh và thể tích của hộp quà này.



Bài 4. Thùng đựng của một máy cắt cỏ có dạng lăng trụ đứng tam giác. Hãy tính thể tích của thùng.



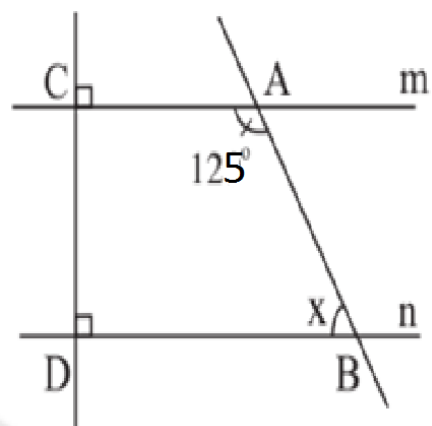
Bài 5. (0,5 điểm) [TH - TL4] Dùng máy tính cầm tay để tính các căn bậc hai số học sau (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai):

a) $\sqrt{10}$

b) $\sqrt{48}$

Bài 6. (2,0 điểm) Cho hình vẽ

- Vì sao $AC \parallel BD$?
- Chỉ ra góc so le trong với $\widehat{ABD}$?
- Số đo x của góc $\widehat{ABD}$ là bao nhiêu?



.....HẾT.....

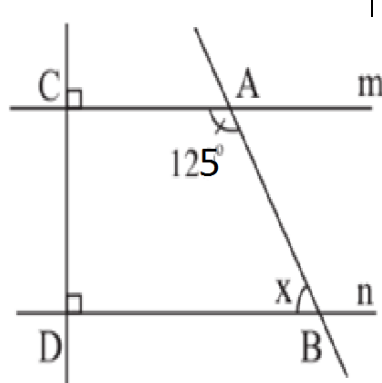
ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)

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

II. TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)

Bài	Đáp án	Điểm
1	Bài 1 (1,5 điểm) a) $\frac{7}{8} \cdot \frac{5}{11} + \frac{7}{8} \cdot \left(\frac{6}{11}\right)$	
	$= \frac{7}{8} \cdot \left(\frac{5}{11} + \frac{6}{11}\right)$	0,5
	$= \frac{7}{8} \cdot 1 = \frac{7}{8}$	0,25
	b) $C = \frac{4^{20} \cdot 3^{35}}{2^{37} \cdot 27^{12}}$	
	$C = \frac{2^{40} \cdot 3^{35}}{2^{37} \cdot 3^{36}}$	0,5
	$C = \frac{2^3}{3} = \frac{8}{3}$	0,25
2	Bài 2a (1,5 điểm) Tìm x, biết: a) $\frac{8}{3} - \frac{7}{2}x = \frac{2}{3}$	
	$\frac{7}{2}x = \frac{8}{3} - \frac{2}{3}$	0,5
	$\frac{7}{2}x = 2$	

	$x = 2 : \frac{7}{2}$ $x = \frac{4}{7}$	0.25
	$b) \left x + \frac{3}{4} \right - \frac{3}{4} = 3\frac{1}{2}$	
	$\left x + \frac{3}{4} \right = 3\frac{1}{2} + \frac{3}{4} = \frac{17}{4}$	0,25
	$x + \frac{3}{4} = \frac{17}{4} \text{ hay } x + \frac{3}{4} = -\frac{17}{4}$ $x = \frac{7}{2} \text{ hay } x = -5$	0,5
3	Diện tích xung quanh của hộp quà: $S_{xq} = 2. (10 + 8). 12 = 432(cm^2)$	0.5
	Thể tích của hộp quà: $V = 10.8.10 = 800(cm^3)$	0.5
4	Bài 4 (0,5 điểm). Thùng đựng của một máy cắt cỏ có dạng lăng trụ đứng tam giác. Hãy tính thể tích của thùng	
	$\frac{1}{2}. 60.80.70 = 168\,000\,cm^3$	
5	$a) \sqrt{10} \approx 3,16$ $b) \sqrt{48} \approx 6,93$	0,25 x 2
6	Bài 6a (0,75 điểm) Cho hình vẽ a) Vì sao $AC \parallel BD$?	
	Vì $AC \perp CD$ và $BD \perp CD$ nên $AC \parallel BD$	0.75
	Bài 6b (0,75 điểm) Chỉ ra góc so le trong với $\widehat{ABD}$	
	Góc so le trong với $\widehat{ABD}$ là $\widehat{mAB}$	0.75
	Bài 6c (0,5 điểm) Số đo x của góc $\widehat{ABD}$ là bao nhiêu?	

	$\widehat{ABD} = \widehat{mAB}$	0.25
	$\widehat{mAB} = 180^0 - \widehat{CAB} = 180^0 - 125^0 = 55^0$ Vậy $\widehat{ABD} = x = 55^0$	0.25

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

A. TRẮC NGHIỆM: (3,0đ)

Câu 1. Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau:

- A. $\frac{2}{5} \in \mathbb{I}$ B. $\sqrt{8} \in \mathbb{R}$ C. $\pi \in \mathbb{Q}$ D. $1, (6) \notin \mathbb{Q}$

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

- A. $\frac{3}{10}$ B. $-\sqrt{6}$ C. 0 D. 1,4

Câu 3. Trong các kết quả sau, kết quả nào đúng?

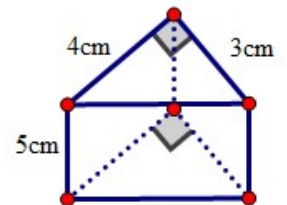
- A. $|-4| = -4$ B. $\sqrt{-9} = 3$
C. $\left| \frac{-2}{5} \right| = \frac{2}{5}$ D. $\sqrt{144} = 12$

Câu 4. Làm tròn số $\sqrt{8} = 2,828427125...$ đến chữ số thập phân thứ ba, ta được kết quả:

- A. 2,828 B. 2,83 C. 2,829 D. 2,8

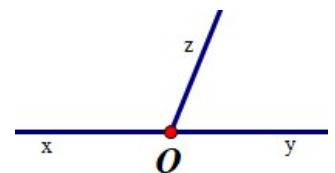
Câu 5. Một miếng gỗ có dạng hình lăng trụ đứng đáy là tam giác vuông, kích thước như hình bên. Thể tích miếng gỗ là:

- A. 70 cm^3 B. 60 cm^3
C. 30 cm^3 D. 35 cm^3



Câu 6. Cho hình vẽ, $\widehat{xOz}$ và $\widehat{yOz}$ gọi là hai góc:

- A. So le trong B. Đồng vị
C. Đối đỉnh D. Kề bù



Câu 7. Cho $\widehat{xOy}$ có số đo bằng 60° . Vẽ góc đối đỉnh với $\widehat{xOy}$. Hỏi góc này có số đo bằng bao nhiêu độ ?

- A. 60° B. 180° C. 100° D. 120°

Câu 8. Cho $\widehat{aOb} = 80^\circ$. Tia Oz là tia phân giác của $\widehat{aOb}$. Số đo của $\widehat{bOz}$ là

- A. 90° B. 40° C. 150° D. 45°

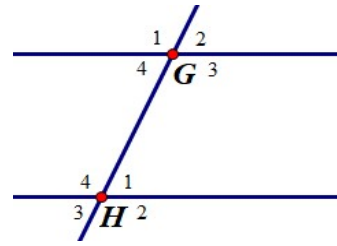
Câu 9. Quan sát hình vẽ, khẳng định nào sau đây đúng:

A. $\widehat{G_3}$ so le trong với $\widehat{H_3}$

B. $\widehat{G_3}$ đối đỉnh với $\widehat{H_1}$

C. $\widehat{G_3}$ đồng vị với $\widehat{H_2}$

D. $\widehat{G_3}$ kề bù với $\widehat{H_4}$



Câu 10. “Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì ...”. Phần kết luận của định lí này là:

A. Hai góc kề bù bằng nhau.

B. Hai góc so le trong bằng nhau.

C. Hai góc đối đỉnh bù nhau.

D. Hai góc đồng vị bù nhau.

Câu 11. Kết quả tìm hiểu về sở thích đối với môn toán của tất cả học sinh lớp 7A2 được cho bởi bảng thống kê sau:

Sở thích	Không quan tâm	Không thích	Thích	Rất thích
Số bạn tự đánh giá	2	5	10	25

Số học sinh lớp 7A2 là bao nhiêu học sinh?

A. 42

B. 35

C. 40

D. 37

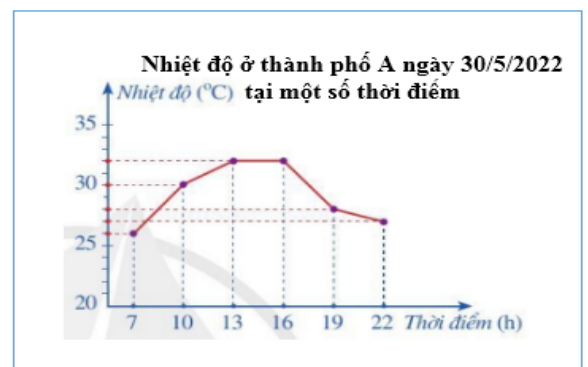
Câu 12. Dựa vào biểu đồ đoạn thẳng dưới đây và cho biết nhiệt độ ở thành phố A ngày 30/5/2022 lúc 22 giờ là bao nhiêu °C?

A. 29

B. 27

C. 25

D. 26



B. TỰ LUẬN: (7,0đ)

Bài 1. (2 điểm) Tính

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

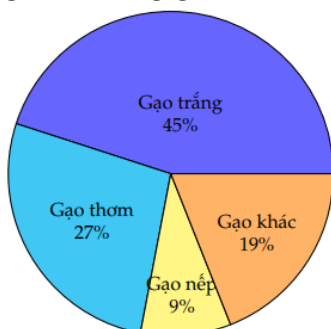
b) $\left[\left(-\frac{1}{3}\right)^2 \cdot \frac{27}{7} + \sqrt{\frac{4}{9}} - 3\right] : \frac{4}{7}$

Bài 2. (1,5 điểm) Tìm x

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

$$b) \frac{7}{2} - \frac{3}{5} : \left(\frac{1}{5} - x \right) = \frac{-1}{8}$$

Bài 3. (1,0 điểm) Biểu đồ hình quạt tròn bên dưới biểu diễn khối lượng xuất khẩu của mỗi loại gạo ở Việt Nam năm 2022. Biết tổng sản lượng gạo xuất khẩu là 6,15 triệu tấn

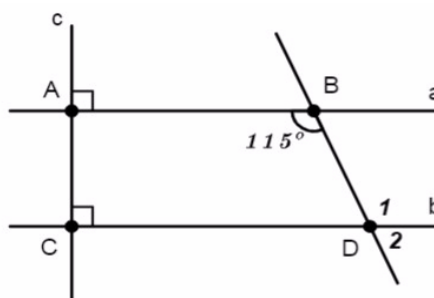


Tính khối lượng gạo xuất khẩu trong năm 2022 của từng loại gạo: gạo trắng, gạo thơm, gạo nếp.

Bài 4. (1,0 điểm) Cho hình vẽ

a) Chứng tỏ $a \parallel b$

b) Tính $\widehat{D_1}$ và $\widehat{D_2}$



Bài 5. (1,0 điểm) Một cái hồ nuôi cá kiểng hình hộp chữ nhật có diện tích đáy là 24 dm^2 chứa $\frac{1}{2}$ thể tích nước, An thêm vào một lượng nước bằng $\frac{1}{3}$ thể tích hồ, lúc này lượng nước trong hồ là 100 lít nước. Tìm chiều cao của hồ cá kiểng.

Bài 6. (0,5 điểm) Giá bán điện sinh hoạt áp dụng cho hộ gia đình được quy định:

Mức tiêu thụ điện	Giá tiền (chưa tính thuế)
Bậc 1: Cho kWh từ 0 - 50	1 549 đồng/kWh
Bậc 2: Cho kWh từ 51 - 100	1 600 đồng/kWh
Bậc 3: Cho kWh từ 101 - 200	1 858 đồng/kWh
Bậc 4: Cho kWh từ 201 trở lên	2 340 đồng/kWh

Trong tháng 11, nhà bạn Dũng đã tiêu thụ hết 148 kWh. Hãy tính số tiền điện nhà bạn Dũng phải trả của tháng 11 gồm cả thuế giá trị gia tăng? (biết tiền thuế giá trị gia tăng là 10%)

-- HẾT --

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (2,0 điểm)	$\frac{2}{5} + \frac{3}{5} : \left(-\frac{3}{2}\right) + \frac{1}{2}$ a) $= \frac{2}{5} + \frac{-2}{5} + \frac{1}{2}$$= 0 + \frac{1}{2}$$= \frac{1}{2}$	0.25 0.25 0.25x2
	$\left[\left(-\frac{1}{3}\right)^2 \cdot \frac{27}{7} + \sqrt{\frac{4}{9}} - 3 \right] : \frac{4}{7}$ $= \left[\frac{1}{9} \cdot \frac{27}{7} + \frac{2}{3} - 3 \right] : \frac{4}{7}$ b) $= \left[\frac{3}{7} + \frac{2}{3} - 3 \right] : \frac{4}{7}$$= \frac{-40}{21} : \frac{4}{7}$$= \frac{-10}{3}$	0.25 0.25 0.25 0.25

Bài 2 (1,5 điểm)	$x + \frac{1}{5} = \frac{2}{3} - \left(-\frac{1}{5}\right)$ a) $x + \frac{1}{5} = \frac{13}{15}$ $x = \frac{13}{15} - \frac{1}{5}$ $x = \frac{2}{3}$	0.25
	$\frac{7}{2} - \frac{3}{5} : \left(\frac{1}{5} - x\right) = \frac{-1}{8}$ $-\frac{3}{5} : \left(\frac{1}{5} - x\right) = \frac{-1}{8} - \frac{7}{2}$ $\frac{-3}{5} : \left(\frac{1}{5} - x\right) = \frac{-29}{8}$ b) $\left(\frac{1}{5} - x\right) = -\frac{3}{5} : \frac{-29}{8}$ $\left(\frac{1}{5} - x\right) = \frac{27}{140}$ $-x = \frac{27}{140} - \frac{1}{5}$ $x = \frac{1}{140}$	0.25 0.25 0.25
Bài 3 (1,0 điểm)	Khối lượng gạo trắng xuất khẩu trong năm 2022: $45\% \cdot 6,15 = 2,7675$ (triệu tấn)	0.25
	Khối lượng gạo thơm xuất khẩu trong năm 2022: $27\% \cdot 6,15 = 1,6605$ (triệu tấn)	0.25
	Khối lượng gạo nếp xuất khẩu trong năm 2022: $9\% \cdot 6,15 = 0,5535$ (triệu tấn)	0.25x2
Bài 4 (1,0 điểm)	a) Ta có: $\left. \begin{array}{l} a \perp c \\ b \perp c \end{array} \right\} \Rightarrow a // b$	0.25x2
	b) Ta có: $a // b$ $\Rightarrow \widehat{ABD} = \widehat{D_1} = 115^\circ (slt)$	0.25
	Ta có: $\widehat{D_2} = 180^\circ - \widehat{D_1} = 180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$	0.25
Bài 5 (1,0 điểm)	Đổi $100l = 100dm^3$	0.25

	Thể tích hồ cá: $100 : \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right) = 120(dm^3)$ Chiều cao hồ cá: $120 : 24 = 5(dm)$	0.25X2 0.25
Bài 6 (0,5 điểm)	Số tiền điện nhà bạn Dũng phải trả trong tháng 11 bao gồm 10% VAT $(50.1549 + 50.1600 + 48.1858).110\% = 271297,4$ (đồng)	0.5

----- HẾT -----

Bài 1. (1,0đ)

a) Tìm số đối của các số thực sau: $-\sqrt{3}$; $2\frac{1}{3}$

b) Dùng máy tính cầm tay làm tròn các số sau đến hàng phần trăm $2\sqrt{5}$; $\sqrt{3}$

Bài 2. (2,0đ) Thực hiện phép tính:

a) $\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^0 - \frac{3}{4} : (0,2)^2$

b) $2\frac{1}{4} - \frac{5}{7} - \left[\frac{1}{3} + \frac{2}{5} : \left(1 - \frac{2}{5}\right)^2\right]$

Bài 3. (2,0đ) Tìm x, biết rằng:

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

b) $\frac{x}{-3} = \frac{8}{0,6}$

Bài 4. (2,0đ)

a) Cho tỉ lệ thức $\frac{x}{7} = \frac{y}{2}$ và $x + y = 18$, tìm hai số x và y

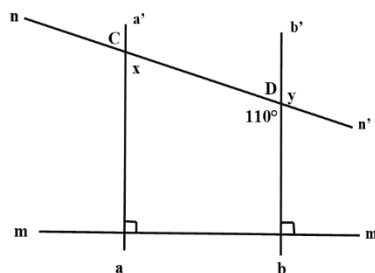
b) Trong đợt quyên góp tập ủng hộ các bạn học sinh vùng lũ lụt, số tập mà ba lớp 7A, 7B, 7C quyên góp được tỉ lệ với ba số 5; 6; 8. Tìm số tập mà mỗi lớp đã quyên góp được, biết tổng số tập mà cả ba lớp đã quyên góp là 380 quyển.

Bài 5. (1,5đ)

Cho hình vẽ:

a) Chứng tỏ rằng: $a \parallel b$

b) Tìm số đo x, y của các góc trong hình.

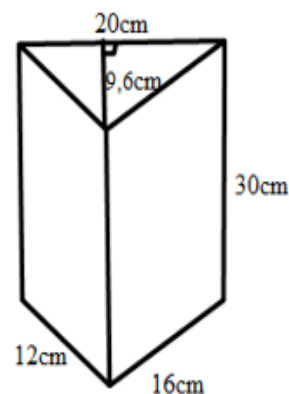


Bài 6. (1,5đ)

Một chiếc hộp đèn có dạng hình lăng trụ đứng tam giác, có kích thước như sau:

a) Tính diện tích xung quanh của chiếc hộp đèn.

b) Tính thể tích chiếc hộp đó.



---HẾT---

Bài	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1. (1,0đ)	a) Số đối của $2\frac{1}{3}$ là $-2\frac{1}{3}$	0,25
	Số đối của $-\sqrt{3}$ là $\sqrt{3}$	0,25
	b) $2\sqrt{5} \approx 4,47$ $\sqrt{3} \approx 1,73$	0,25 0,25
Bài 2. (2,0đ)	$\begin{aligned} & \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^0 - \frac{3}{4} : (0,2)^2 \\ &= \frac{1}{2} \cdot 1 - \frac{3}{4} : \frac{1}{25} \\ &= \frac{1}{2} - \frac{3}{4} \cdot \frac{25}{1} \\ &= \frac{1}{2} - \frac{75}{4} \\ &= \frac{1}{2} - \frac{18,75}{1} \\ &= \frac{1}{2} - \frac{37,5}{2} \\ &= \frac{1 - 37,5}{2} \\ &= \frac{-36,5}{2} \\ &= -18,25 \end{aligned}$	0,25x4
	b) $\begin{aligned} & 2\frac{1}{4} - \frac{5}{7} - \left[\frac{1}{3} + \frac{2}{5} : \left(1 - \frac{2}{5}\right)^2 \right] \\ &= \frac{9}{4} - \frac{5}{7} - \left[\frac{1}{3} + \frac{2}{5} : \left(\frac{3}{5}\right)^2 \right] \\ &= \frac{9}{4} - \frac{5}{7} - \left[\frac{1}{3} + \frac{2}{5} : \frac{9}{25} \right] \\ &= \frac{9}{4} - \frac{5}{7} - \left[\frac{1}{3} + \frac{10}{9} \right] \\ &= \frac{9}{4} - \frac{5}{7} - \frac{13}{9} \\ &= \frac{9}{4} - \frac{5}{7} - \frac{13}{9} \\ &= \frac{23}{252} \end{aligned}$	0,25x4

Bài 3. (2,0đ)	a) $\frac{3}{2} - \frac{1}{3}x = \frac{-5}{4}$ $\frac{1}{3}x = \frac{3}{2} - \frac{-5}{4}$ $\frac{1}{3}x = \frac{11}{4}$ $x = \frac{11}{4} : \frac{1}{3}$ $x = \frac{33}{4}$	0,25x4
	b) $\frac{x}{-3} = \frac{8}{0,6}$ $0,6x = -3.8$ $0,6x = -24$ $x = -24 : 0,6$ $x = -40$	0,25x4
Bài 4. (2,0đ)	a) Ta có $\frac{x}{7} = \frac{y}{2}$ và $x + y = 18$ Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x}{7} = \frac{y}{2} = \frac{x+y}{7+2} = \frac{18}{9} = 2$ Suy ra $\begin{cases} x = 2.7 = 14 \\ y = 2.2 = 4 \end{cases}$	0,25x4
	b) Gọi a, b, c lần lượt là số tập mà lớp 7A, 7B và 7C quyền góp được Theo đề bài ta có $\frac{a}{5} = \frac{b}{6} = \frac{c}{8}$ và $a + b + c = 380$ Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{a}{5} = \frac{b}{6} = \frac{c}{8} = \frac{a+b+c}{5+6+8} = \frac{380}{19} = 20$ Suy ra $\begin{cases} a = 20.5 = 100 \\ b = 20.6 = 120 \\ c = 20.8 = 160 \end{cases}$ Vậy lớp 7A quyền góp được 100 quyền tập, lớp 7B quyền góp được 120 quyền tập, lớp 7C quyền góp được 160 quyền tập.	0,25x4

Bài 5. (1,5đ)	a) Ta có $\begin{cases} a \perp m \\ b \perp m \end{cases}$ Nên $a \parallel b$	0,25x2
	b) Ta có $\widehat{b'Da'} = \widehat{CDb}$ (2 góc đối đỉnh) $y = 110^\circ$ Ta lại có $a \parallel b$ Nên $\widehat{aCD} = \widehat{b'DC}$ (2 góc so le trong) Mà $\widehat{b'DC} + \widehat{CDb} = 180^\circ$ (2 góc kề bù) $\widehat{aCD} + \widehat{CDb} = 180^\circ$ $x + 110^\circ = 180^\circ$ $x = 70^\circ$	0,25x4
Bài 6. (1,5đ)	a) Diện tích xung quanh của chiếc hộp đèn là: $(12 + 16 + 20) \cdot 30 = 1440 \text{ (cm}^2\text{)}$	0,25x3
	b) Thể tích chiếc hộp là: $\frac{1}{2} \cdot 9,6 \cdot 20 \cdot 30 = 2880 \text{ (cm}^3\text{)}$	0,25x3

---HẾT---

BỘ SGK CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

(Đề gồm 4 trang)

A. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Hoàn thành phần trắc nghiệm sau bằng cách tô tròn đáp án lựa chọn vào giấy thi.

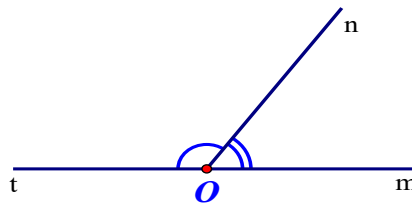
Câu 1. Trong các câu sau số nào là số hữu tỉ dương ?

- A. $-\frac{1}{3}$. B. 0,5. C. $\frac{-3}{4}$. D. $\frac{-5}{6}$.

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

- A. $\frac{2}{7}$. B. $\sqrt{2}$. C. 3,8. D. 0.

Câu 3. Quan sát hình vẽ. Góc $\widehat{mOn}$ và góc $\widehat{nOt}$ là hai góc



- A. Đối đỉnh. B. Kề bù. C. Đồng vị. D. So le trong.

Câu 4. Căn bậc hai số học của 81 là

- A. 18. B. -9. C. 9. D. -18.

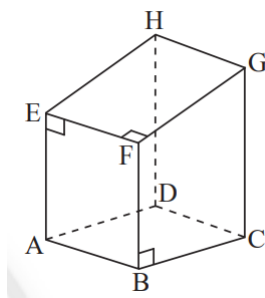
Câu 5. Cho ba đường thẳng a, b, c phân biệt, biết $a \parallel c$ và $b \parallel c$ ta suy ra

- A. a và b trùng nhau. B. a và b cắt nhau.
C. a và b song song với nhau. D. a và b vuông góc với nhau.

Câu 6. Số $\frac{9}{4}$ có số đối là

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

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



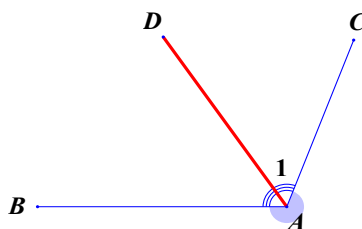
A. Các hình bình hành.

B. Các hình thang cân.

C. Các hình chữ nhật.

D. Các hình thoi.

Câu 8. Cho hình vẽ, biết $\widehat{BAC} = 110^\circ$, AD là tia phân giác của $\widehat{BAC}$. Số đo $\widehat{A_1}$ là



A. $\widehat{A_1} = 220^\circ$.

B. $\widehat{A_1} = 55^\circ$.

C. $\widehat{A_1} = 75^\circ$.

D. $\widehat{A_1} = 50^\circ$.

Câu 9. Cho biểu thức $|x| = 2$ thì giá trị của x là

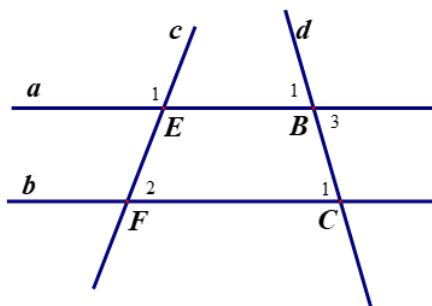
A. $x = 2$.

B. $x = -2$.

C. $x = 2$ hoặc $x = -2$.

D. $x = 0$.

Câu 10. Quan sát hình vẽ, góc ở vị trí sole trong với góc $\widehat{C_1}$ là



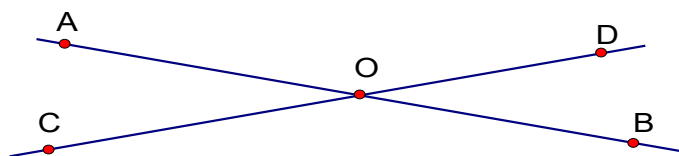
A. $\widehat{B_3}$.

B. $\widehat{B_1}$.

C. $\widehat{E_1}$.

D. $\widehat{F_2}$.

Câu 11. Hai đường thẳng AB và CD cắt nhau tại O. Góc đối đỉnh với $\widehat{AOC}$ là



A. $\widehat{AOC}$.

B. $\widehat{AOD}$.

C. $\widehat{BOD}$.

D. $\widehat{DOC}$.

Câu 12. Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a đường thẳng song song với đường thẳng a . Hãy điền vào chỗ “....” để được khẳng định đúng.

A. chỉ có một.

B. có hai

C. không có.

D. có vô số.

B. TỰ LUẬN: (7,0đ)

Bài 1. (2,5 điểm)

a) Tìm số đối của các số thực sau : $-\frac{8}{7}$; $-\sqrt{2023}$.

b) Tìm giá trị tuyệt đối của các số sau: $\sqrt{8}$; -30 .

c) Màn hình của một chiếc ti vi có độ dài đường chéo 55 inch. Hãy tính độ dài đường chéo của tivi này theo cm với độ chính xác d = 0,5 cm . (Cho biết 1 inch $\approx$ 2,54cm).

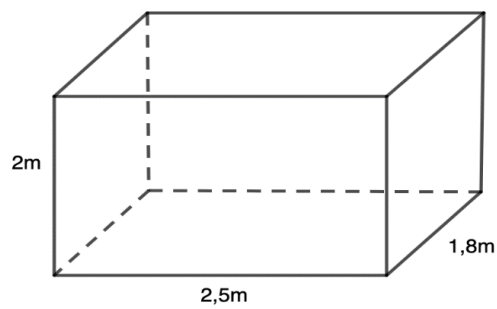
Bài 2. (0,5 điểm)

a) Tính giá trị biểu thức: $\frac{1}{2} + \left[\left(\frac{1}{4} \right)^3 : \left(\frac{1}{4} \right)^3 \right] - 1$

b) Tìm x biết: $\frac{1}{2}x - \frac{2}{3} = \frac{3}{4}$

Bài 3. (1 điểm) Bạn Phúc mua bốn món hàng ở siêu thị: Món hàng thứ nhất giá 105 000 đồng và được giảm giá 10%, món hàng thứ hai giá 362 000 đồng và được giảm giá 30%, món hàng thứ ba giá 225 000 và được giảm giá 20%, món hàng thứ tư giảm giá 20% . Tổng số tiền bạn Phúc phải thanh toán là 856 500 đồng. Hỏi giá tiền món hàng thứ tư lúc chưa giảm giá là bao nhiêu?

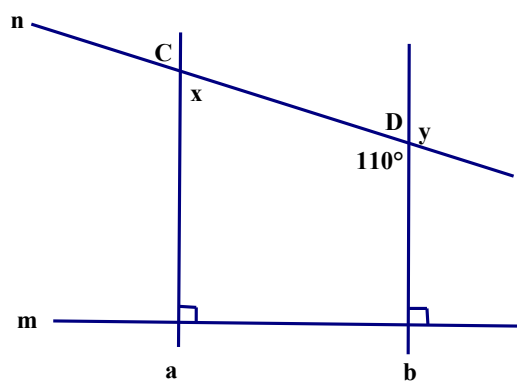
Bài 4. (1 điểm) Một thùng đựng hàng không có nắp dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 2,5m, chiều rộng 1,8m và chiều cao 2m . Người thợ cần bao nhiêu kí-lô-gam sơn đủ để sơn các mặt xung quanh chiếc thùng đó? Biết rằng mỗi kí-lô-gam sơn thì sẽ sơn được $5m^2$ mặt thùng.



Bài 5. (2 điểm) Cho hình vẽ

a) Chứng tỏ rằng: $a \parallel b$.

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



--- HẾT ---

A. TRẮC NGHIỆM. (2 điểm)

Câu 1. Chỉ ra phát biểu **sai** trong các phát biểu sau:

- A. $\sqrt{5} \in \mathbb{R}$ B. $\sqrt{9} \notin \mathbb{I}$ C. $2,(3) \in \mathbb{Q}$ D. $\pi \in \mathbb{Q}$

Câu 2. $\sqrt{49} = ?$

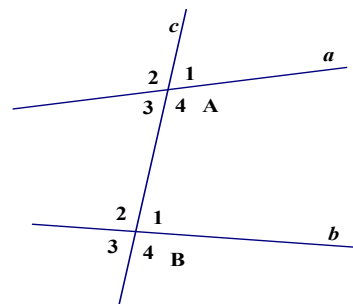
- A. -7 B. 7 C. 14 D. ± 7

Câu 3. Làm tròn số 53549 với độ chính xác $d = 700$:

- A. 54000 B. 54049 C. 50000 D. 53500

Câu 4. Hãy chọn khẳng định đúng:

- A. $\widehat{A_2}$ và $\widehat{B_4}$ là hai góc so le trong.
B. $\widehat{A_3}$ và $\widehat{A_4}$ là hai góc đối đỉnh.
C. $\widehat{B_1}$ và $\widehat{A_3}$ là hai góc so le trong.
D. $\widehat{A_3}$ và $\widehat{B_2}$ là hai góc đồng vị.



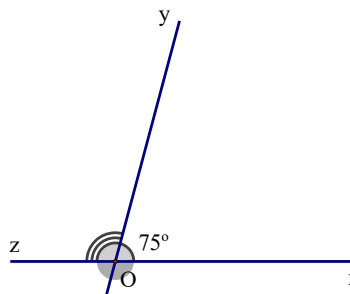
Câu 5. Tìm tỉ lệ phần trăm của Xoài so với tổng số trái cây trong bảng thống kê:

Các loại trái cây có trong cửa hàng A				
Loại trái cây	Cam	Xoài	Bưởi	Mít
Số lượng	120	60	48	12

- A. 50% B. 25% C. 20% D. 5%

Câu 6. Cho hai góc xOy và zOy kề bù như hình bên, khẳng định đúng là ?

- A. Số đo của góc zOy bằng 75°
B. Số đo của góc zOy bằng 180°
C. Số đo của góc zOy bằng 105°
D. Số đo của góc zOy bằng 150°



Câu 7. Dữ liệu nào là dữ liệu định lượng?

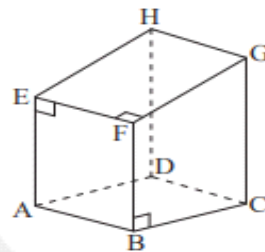
- A. Các loại trái cây: táo, nho, cam, xoài, ...
B. Danh sách các môn học: Toán, Văn, Anh, ...
C. Các loại sách: Sách giáo khoa, sách tiểu sử danh nhân, sách hướng nghiệp, ...

D. Số lượng học sinh đăng ký tham quan của các lớp: 25; 30; 35; ...

Câu 8. Cho lăng trụ đứng tứ giác như hình vẽ bên. Cạnh bên là ?

A. EA
C. GC

B. EH
D. AB



B. TỰ LUẬN. (8 điểm)

Bài 1. (1 điểm)

- a) Tìm giá trị tuyệt đối của $\sqrt{6}$; tìm số đối của $-\frac{9}{5}$
b) Làm tròn a = 999 đến hàng chục; làm tròn b = 11,0287 đến hàng phần trăm.

Bài 2. Tính (1,5 điểm)

a) $-\sqrt{0,64} + 3\frac{1}{5} \cdot \left(\frac{-5}{3} + \frac{7}{6}\right)^2$ b) $\frac{7}{12} \cdot \frac{45}{13} - \frac{6}{13} \cdot \left|-\frac{7}{12}\right| + \frac{7}{12}$

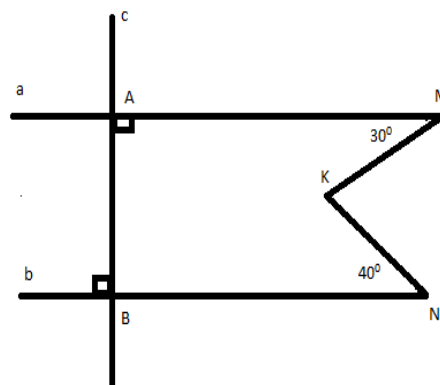
Bài 3. Tìm x, biết (1,5 điểm)

a) $\frac{5}{3} + \frac{1}{3}x = \frac{-2}{5}$ b) $\left(x - \frac{1}{2}\right)^3 = 27$

Bài 4 (1 điểm). Một ly trà sữa có giá ban đầu là 20000đ. Nhưng nếu mua 3 ly trở lên thì từ ly thứ 3 sẽ được giảm 20% so với giá ban đầu. An mua 5 ly trà sữa và đưa cho cô thu ngân 200000đ. Hỏi An được trả lại bao nhiêu tiền?

Bài 5 (1 điểm). Cho hình vẽ:

- a) Đường thẳng a có song song đường thẳng b không?
Vì sao?
b) Hãy tính $\widehat{MKN}$.



Bài 6 (1 điểm). Một bể cá hình hộp chữ nhật với kích thước mặt đáy là 5dm và 12 dm, chiều cao mực nước hiện có trong bể là 10 dm.

- a/ Tính thể tích nước hiện có trong bể?
b/ Người ta thả vào đó một hòn đá ngập trong nước thì thấy mực nước cao 15 cm. Tính thể tích hòn đá?

Bài 7 (0,5 điểm). Vẽ biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn dữ liệu của bảng thống kê sau:

Số điểm 10 của một học sinh lớp 7A trong 4 tháng	Tháng	9	10	11	12
	Số điểm 10	3	2	6	5

Bài 8 (0,5 điểm). So sánh: 2022^{2023} với $2023 \cdot 2022^{2022}$

-----HẾT-----

I. TRẮC NGHIỆM: (2,0 điểm)

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

II. TỰ LUẬN: (8,0 điểm)

Bài	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (1đ)		
a) (0,5đ)	$ \sqrt{6} = \sqrt{6}$; Số đối của $-\frac{9}{5}$ là $-\frac{9}{5}$	0,25 x 2
b) (0,5đ)	$a \approx 1000$; $b \approx 11,03$	0,25 x 2
Bài 2 (1,5 đ)		
a) (0,75đ)	$= -0,8 + \frac{16}{5} \cdot \left(\frac{-1}{2}\right)^2 = -\frac{4}{5} + \frac{16}{5} \cdot \frac{1}{4} = -\frac{4}{5} + \frac{4}{5} = 0$	0,25 x 3
b) (0,75đ)	$= \frac{7}{12} \cdot \frac{45}{13} - \frac{6}{13} \cdot \frac{7}{12} + \frac{7}{12} = \frac{7}{12} \left(\frac{45}{13} - \frac{6}{13} + 1 \right)$ $= \frac{7}{12} \cdot 4 = \frac{7}{3}$	0,25x3
Bài 3 (1,5 điểm)		
a) (1đ)	$\frac{1}{3}x = \frac{-2}{5} - \frac{5}{3} = -\frac{31}{15}$ $x = -\frac{31}{15} : \frac{1}{3} = -\frac{31}{5}$	0,25x4
b) (0,5đ)	$\left(x - \frac{1}{2}\right)^3 = 3^3$ $x - \frac{1}{2} = 3$ $x = \frac{1}{2} + 3 = \frac{7}{2}$	0,25x2
Bài 4 (1 đ)	Giá tiền 1 ly sau khi giảm là: $20000 \cdot (1 - 20\%) = 16000$ đồng Số tiền phải trả khi mua 5 ly: $2 \cdot 20000 + 3 \cdot 16000 = 88\,000$ đồng Số tiền thừa An được trả lại: $200\,000 - 88\,000 = 112\,000$ đồng.	0,25 0,5 0,25
Bài 5 (1 đ)		

a) (0,5đ)	$\begin{cases} a \perp c \\ b \perp c \end{cases} \Rightarrow a // b$	0,25x2
b) (0,5đ)	Qua K kẻ đường thẳng $xy // a$ Tính được $M\hat{K}y$ Tính được $N\hat{K}y$ và tính được $M\hat{K}N$	0,25 0,25
Bài 6 (1đ)		
a) 0,5đ	$V_{\text{nước}} = 5.12.10 = 600 \text{ dm}^3$	0,5
b) 0,5đ	$V_{\text{đá}} = 5.12.(15-10) = 300 \text{ dm}^3$	0,25x2
Bài 7 (0,5đ)	Vẽ đúng được tròn điểm	
Bài 8 (0,5đ)	2022^{2023} với 2023.2022^{2022} $2022^1.2022^{2022}$ với 2023.2022^{2022} Vì $2022 < 2023$ Nên $2022.2022^{2022} < 2023.2022^{2022}$ Vậy $2022^{2023} < 2023.2022^{2022}$	0,25x2

-----HẾT-----

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu 1. Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau:

- A. $2 \in \mathbb{Q}$ B. $\frac{1}{7} \in \mathbb{N}$ C. $\sqrt{2} \in \mathbb{Z}$ D. $3 \in \mathbb{I}$

Câu 2. Cho $|x| = 3$ thì giá trị của x là:

- A. $x = 3$. B. $x = -3$.
C. $x = 3$ hoặc $x = -3$. D. $x = 6$ hoặc $x = -6$.

Câu 3. Căn bậc hai số học của 25 là:

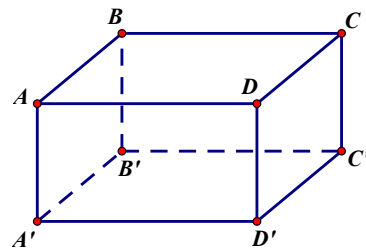
- A. -5 B. 5 C. -25 D. 25

Câu 4. Cho biết $a = 123,4657$, đáp án nào là a được làm tròn đến hàng phần trăm?

- A. $a \approx 123$. B. $a \approx 123,465$. C. $a \approx 123,46$. D. $a \approx 123,47$.

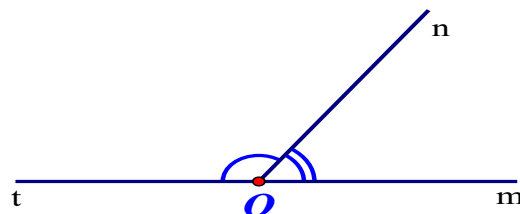
Câu 5. Hình hộp chữ nhật ABCD.A'B'C'D' có 1 đường chéo là:

- A. BD
B. A'C'
C. B'D
D. BC'



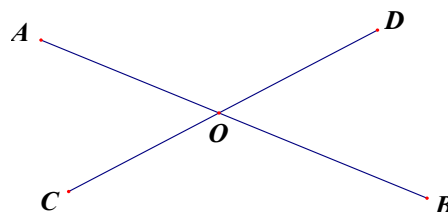
Câu 6. Quan sát hình vẽ. Góc $\widehat{mOn}$ và góc $\widehat{nOt}$ là hai góc:

- A. Đối đỉnh.
B. Đồng vị.
C. Kề bù.
D. So le trong.



Câu 7. Cho hình vẽ sau, góc đối đỉnh với $\widehat{AOD}$ là:

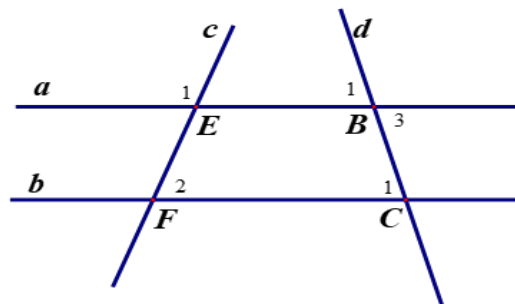
- A. $\widehat{BOD}$
B. $\widehat{AOD}$
C. $\widehat{AOB}$
D. $\widehat{BOC}$



Câu 8.

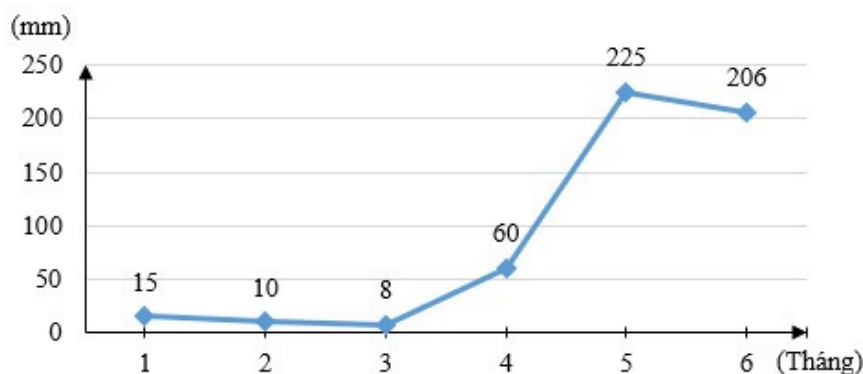
Quan sát hình vẽ, góc ở vị trí so le trong với góc $\widehat{C_1}$ là:

- A. $\widehat{B_3}$
B. $\widehat{B_1}$
C. $\widehat{E_1}$
D. $\widehat{F_2}$



Câu 9. Biểu đồ đoạn thẳng trong hình bên biểu diễn lượng mưa trung bình 6 tháng đầu năm của một địa phương năm 2020. Hãy cho biết tháng nào có lượng mưa thấp nhất?

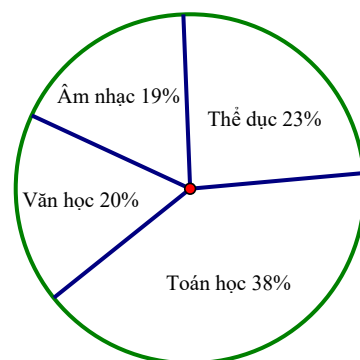
**Lượng mưa trung bình 6 tháng đầu năm
của một địa phương năm 2020**



- A. Tháng 1; B. Tháng 2; C. Tháng 3; D. Tháng 6.

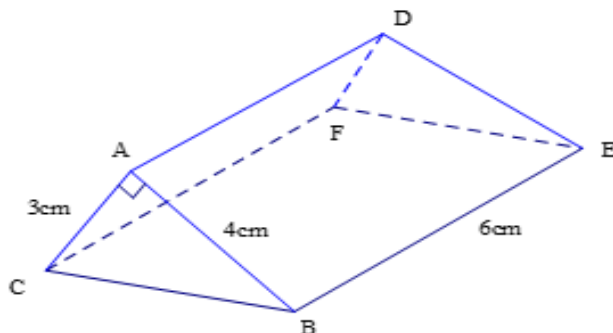
Câu 10. Mỗi học sinh chỉ được chọn 1 môn khi được hỏi ý kiến. Hỏi tổng số học sinh chọn môn âm nhạc và văn học chiếm bao nhiêu phần trăm?

- A. 19%
B. 39%
C. 42%
D. 43%



Câu 11. Cho hình lăng trụ đứng (hình vẽ). Thể tích hình lăng trụ đó bằng?

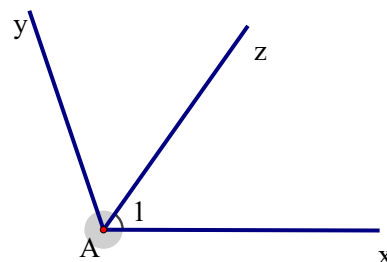
- A. 20 cm^3 .
B. 36 cm^3 .
C. 26 cm^3 .
D. 9 cm^3 .



Câu 12. Cho hình vẽ, biết $\widehat{x\hat{A}y} = 110^\circ$, Az là tia phân giác của $\widehat{x\hat{A}y}$.

Tính số đo $\hat{A}_1$

- A. $\hat{A}_1 = 220^\circ$ B. $\hat{A}_1 = 55^\circ$
C. $\hat{A}_1 = 75^\circ$ D. $\hat{A}_1 = 50^\circ$



B. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (1,25 điểm) Thực hiện phép tính

a) $\frac{5}{12} + \left(\frac{-1}{2}\right)^2$

b) $\sqrt{\frac{16}{25}} + \frac{-3}{10} + \left|\frac{-9}{10}\right|$

Bài 2. (1,5 điểm) Tìm x:

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

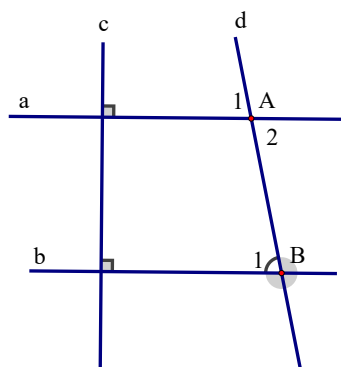
b) $\left|x + \frac{1}{4}\right| = \frac{3}{4}$

Bài 3. (1,5 điểm) Cho hình vẽ sau:

a) Chứng minh: $a \parallel b$.

b) Biết $\widehat{B_1} = 80^\circ$. Tính số đo các góc

$\widehat{A_1}; \widehat{A_2}$.



Bài 4. (0,5 điểm) Xét tính hợp lí của các dữ liệu trong mỗi bảng thống kê sau:

a)

Lớp	Sĩ số	Số học sinh tham gia hội khoẻ phù đồng
7/1	38	18
7/2	40	20
7/3	37	12
7/4	39	40
7/5	41	25
Tổng	195	115

b)

Xếp loại kết quả học tập của học sinh	Tỉ lệ phần trăm
Tốt	40%
Khá	35%
Đạt	25%
Chưa đạt	10%
Tổng	110%

Bài 5. (0,75 điểm)

Một cửa hàng bán điện thoại giảm giá 20% cho tất cả các sản phẩm. Bạn An mua một chiếc điện thoại với giá sau khi giảm là 8 000 000 đồng. Nếu bạn An muốn mua thêm một chiếc tai nghe Bluetooth có giá niêm yết là 1 500 000 đồng và được giảm giá 15%, thì bạn An phải trả tổng cộng bao nhiêu tiền?

Bài 6. (0,75 điểm)

Một xe chở hàng có thùng xe là hình hộp chữ nhật có kích thước lần lượt là $7m$; $2m$ và $2,5m$.

a) Tính thể tích thùng xe.

b) Mỗi thùng hàng hình lập phương cạnh $0,5m$. Thùng xe có thể chở tối đa bao nhiêu thùng hàng nếu biết cách sắp xếp hợp lý?

---HẾT---

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (1,25đ)	a) $\frac{5}{12} + \left(\frac{-1}{2}\right)^2 = \frac{5}{12} + \frac{1}{4} = \frac{2}{3}$	0,5
	b) $\sqrt{\frac{16}{25}} + \frac{-3}{10} + \left \frac{-9}{10}\right = \frac{4}{5} + \frac{-3}{10} + \frac{9}{10} = \frac{7}{5}$	0,5+0,25
Bài 2 (1,5đ)	a) $3x - \frac{1}{2} = \frac{-4}{5}$	
	$3x = \frac{-4}{5} + \frac{1}{2}$	0,25
	$3x = \frac{-3}{10}$	0,25
	$x = \frac{-3}{10} : 3$	
	$x = \frac{-1}{10}$	0,25
	b) $\left x + \frac{1}{4}\right = \frac{3}{4}$	
	$x + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ hay $x + \frac{1}{4} = -\frac{3}{4}$	0,25
	$x = \frac{3}{4} - \frac{1}{4}$ hay $x = -\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$	0,25
	$x = \frac{1}{2}$ hay $x = -1$	0,25

Bài 3 (1,5đ)	a) Ta có: $\begin{cases} a \perp c \\ b \perp c \end{cases} \Rightarrow a // b$	0,75
	b) Vì $a // b$ nên $\widehat{A_2} = \widehat{B_1} = 80^\circ$ (hai góc so le trong) $\widehat{A_1} = \widehat{B_1} = 80^\circ$ (hai góc đồng vị)	0,5 0,25
Bài 4 (1,0đ)	a) Bảng thống kê này chưa hợp lí vì số học sinh lớp 7A4 tham gia chạy vượt quá sĩ số của lớp .	0,5
	b) Bảng thống kê này chưa hợp lí vì tỉ lệ % học sinh xếp loại không thể vượt quá 100% và tổng các loại phải đúng bằng 100%	0,5
Bài 5 (0,75đ)	Giá niêm yết của điện thoại là: 8 000 000: 80% = 10 000 000 đồng.	0,25
	Giá của chiếc tai nghe Bluetooth sau khi giảm 15% là: 1 500 000 x (100% - 15%) = 1 275 000 đồng.	0,25
	Tổng số tiền bạn An phải trả là tổng giá của chiếc điện thoại sau khi giảm và giá của chiếc tai nghe Bluetooth sau khi giảm: 8 000 000 + 1 275 000 = 9 275 000 đồng.	0,25
Bài 6 (1,0đ)	a) Thể tích thùng xe là: $7.2.2,5 = 35(m^3)$	0,5
	b) Thể tích một thùng hàng là: $(0,5)^3 = 0,125(m^3)$ Ta có: $35:0,125 = 280$	0,25
	Thùng xe có thể chở tối đa 280 thùng hàng nếu biết cách sắp xếp hợp lý	0,25

---HẾT---

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề kiểm tra gồm 02 trang)

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

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 ĐIỂM)

Câu 1. Căn bậc hai số học của 16 là:

- A. -4 B. -16 . C. 4 D. 16 .

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

- A. -10 B. $\sqrt{2}$ C. $1,(25)$ D. $\frac{4}{7}$

Câu 3. Giá trị tuyệt đối của $\sqrt{10}$ là:

- A. 10 B. $-\sqrt{10}$ C. $\sqrt{10}$ D. -10

Câu 4. Số đối của $\frac{-5}{4}$ là:

- A. $\frac{5}{4}$ B. $-\frac{5}{4}$ C. $\frac{5}{-4}$ D. $-1,25$

Câu 5. Làm tròn số 12,396 với độ chính xác $d = 0,002$

- A. $12,4$ B. $12,390$ C. $12,398$ D. $12,00$

Câu 6. Chọn câu trả lời đúng

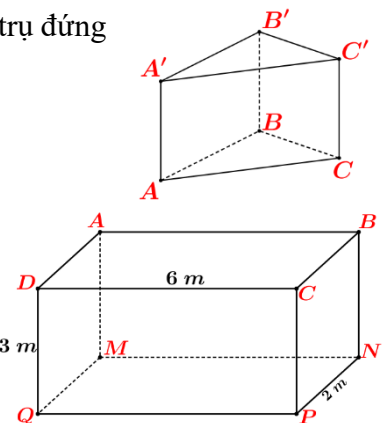
- A. $1,(123) < 1,123$ B. $1,(123) > 1,123$
C. $1,(123) = 1,123$ D. $-1,(123) > -1,123$

Câu 7. Cho hình lăng trụ đứng tam giác như hình bên. Mặt đáy của lăng trụ đứng là:

- A. $BB'C'C$. B. $A'B'C'$.
C. $A'B'BA$. D. $A'C'CA$.

Câu 8. Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.MNPQ$ như hình vẽ, có $CD = 6m$, $DQ = 3m$, $NP = 2m$. Tính thể tích của hình hộp chữ nhật

- A. $36 m^3$ B. $36 m^2$
C. $36 dm^3$ D. $36 cm^3$



II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 ĐIỂM)

Bài 1. (2,0 điểm) Thực hiện phép tính (hoặc tính hợp lý)

- a) $\frac{-6}{7} \cdot \frac{11}{13} - \frac{6}{7} \cdot \frac{15}{13} + \frac{-2}{7}$
b) $\left| \frac{-3}{11} \right| \cdot \frac{11}{27} - \sqrt{\frac{1}{16}} - \left(-\frac{1}{4} \right)^{2025} : \left(-\frac{1}{4} \right)^{2024}$
c) $\frac{1024 \cdot (-36) \cdot 343^2}{6^3 \cdot 64^2 \cdot 49^2}$

Bài 2. (1,5 điểm) Tìm x, biết:

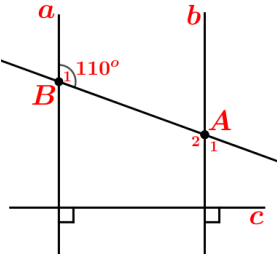
- a) $\frac{2}{3} - 3x = 0,2$ b) $1 - \left(5\frac{2}{3} - 1,2x \right) = 0,25^2$

Bài 3. (0,5 điểm): Tính độ dài cạnh của một miếng đất hình vuông có diện tích là 60 m^2 (làm tròn đến hàng đơn vị)

Bài 4. (2,0 điểm) Cho hình vẽ sau:

a) Vì sao $a \parallel b$?

b) Biết $\widehat{B_1} = 110^\circ$. Vẽ At là tia phân giác $\widehat{BAb}$. Tính số đo $\widehat{BAt}$
(Học sinh vẽ lại hình)



Bài 5. (1,0 điểm). Cho bảng thống kê tỉ lệ các mục chi phí sinh hoạt một tháng của gia đình bạn An

Tỉ lệ chi phí sinh hoạt một tháng của gia đình bạn An	
Mục chi tiêu	Tỉ lệ chi phí
Ăn uống	55%
Giáo dục	20%
Gửi tiết kiệm	20%
Các mục khác	10%

Em hãy phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê trên theo tiêu chí định lượng và định tính. Xét tính hợp lí của dữ liệu được cho trong bảng thống kê trên.

Câu 6: (1,0 điểm) Một ly trà sữa giá ban đầu 30 000 đồng. Nhưng nếu mua 5 ly trở lên thì từ ly thứ 5 trở đi sẽ được giảm 20% so với giá ban đầu. Bạn An mua 7 ly trà sữa và đưa cho cô thu ngân 200 000 đồng. Hỏi bạn An thừa hay thiếu bao nhiêu tiền?

-HẾT-

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

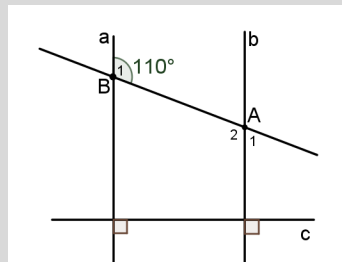
I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 ĐIỂM)

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

II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 ĐIỂM)

Bài	Đáp án	Điểm
1	Bài 1a (0.75 điểm): a) $\frac{-6}{7} \cdot \frac{11}{13} - \frac{6}{7} \cdot \frac{15}{13} + \frac{-2}{7}$	
	$= \frac{-6}{7} \cdot \left(\frac{11}{13} + \frac{15}{13} \right) + \frac{-2}{7}$	0,25
	$= \frac{-6}{7} \cdot 2 + \frac{-2}{7}$	0,25
	$= \frac{-12}{7} + \frac{-2}{7} = -2$	0,25
	Bài 1b (0.75 điểm): b) $\left \frac{-3}{11} \right \cdot \frac{11}{27} - \sqrt{\frac{1}{16}} - \left(-\frac{1}{4} \right)^{2025} : \left(-\frac{1}{4} \right)^{2024}$	
	$= \frac{3}{11} \cdot \frac{11}{27} - \frac{1}{4} - \left(-\frac{1}{4} \right)^1$	0,25
	$= \frac{3}{11} \cdot \frac{11}{27} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	0,25

	$= \frac{1}{9} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{9}$	0,25
	Bài 1c (0.5 điểm): c) $\frac{1024.(-36).343^2}{6^3.64^2.49^2}$	
	$= \frac{2^{10}.(-1).6^2.7^6}{6^3.2^{12}.7^4}$	0,25
	$= \frac{(-1).7^2}{6^1.2^2} = \frac{-49}{24}$	0,25
2	Bài 2 (1.5 điểm). Tìm x , biết:	
	a. $\frac{2}{3} - 3x = 0,2$	
	$-3x = \frac{1}{5} - \frac{2}{3}$	0.25
	$x = \frac{-7}{15} : (-3) = \frac{7}{45}$	0.25x2
	b) $1 - \left(5\frac{2}{3} - 1,2x \right) = 0,25^2$	
	$\left(\frac{17}{3} - \frac{6}{5}x \right) = \frac{15}{16}$	0.25
	$\frac{6}{5}x = \frac{227}{48}$	0.25
	$x = \frac{1135}{288}$	0.25
3	Bài 3 (0.5 điểm). Tính độ dài cạnh của một miếng đất hình vuông có diện tích là 60 m ² (làm tròn đến hàng đơn vị)	
	Độ dài cạnh miếng đất hình vuông là: $\sqrt{60} = 7,7459... \approx 7,7$ (m)	0.25x2
4	Bài 4 (2.0 điểm): Cho hình vẽ sau: a. Vì sao a/b ? b. Biết $\widehat{B_1} = 110^\circ$. Vẽ At là tia phân giác $\widehat{BAb}$. Tính số đo $\widehat{BAT}$ (Học sinh vẽ lại hình)	
	a. a/b vì $\begin{cases} a \perp c \\ b \perp c \end{cases}$	0.5x2
	b. ta có $\begin{cases} a // b \\ \widehat{B_1} \text{ và } \widehat{A_2} \text{ so le trong} \end{cases}$	



	$\Rightarrow \hat{B}_1 = \hat{A}_2$ Mà $\hat{B}_1 = 110^0$ Nên $\hat{A}_2 = 110^0$ Ta có $\hat{A}_2 + \widehat{BAb} = 180^0$ (kề bù) $\widehat{BAb} = 180^0 - \hat{A}_2 = 180^0 - 110^0 = 70^0$ Vì At là tia phân giác của góc BAb nên: $\widehat{BAt} = \frac{\widehat{BAb}}{2} = \frac{70^0}{2} = 35^0$	0.25x2 0.25 0.25												
5	Bài 5: (1,0 điểm). Cho bảng thống kê tỉ lệ các mục chi phí sinh hoạt một tháng của gia đình bạn An <table><tr><th colspan="2">Tỉ lệ chi phí sinh hoạt một tháng của gia đình bạn An</th></tr><tr><th>Mục chi tiêu</th><th>Tỉ lệ chi phí</th></tr><tr><td>Ăn uống</td><td>55%</td></tr><tr><td>Giáo dục</td><td>20%</td></tr><tr><td>Gửi tiết kiệm</td><td>20%</td></tr><tr><td>Các mục khác</td><td>10%</td></tr></table> Em hãy phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê trên theo tiêu chí định lượng và định tính và xét tính hợp lí của dữ liệu được cho trong bảng thống kê trên.		Tỉ lệ chi phí sinh hoạt một tháng của gia đình bạn An		Mục chi tiêu	Tỉ lệ chi phí	Ăn uống	55%	Giáo dục	20%	Gửi tiết kiệm	20%	Các mục khác	10%
	Tỉ lệ chi phí sinh hoạt một tháng của gia đình bạn An													
	Mục chi tiêu	Tỉ lệ chi phí												
	Ăn uống	55%												
	Giáo dục	20%												
Gửi tiết kiệm	20%													
Các mục khác	10%													
Dữ liệu định tính: Mục chi tiêu Dữ liệu định lượng: Tỉ lệ chi phí		0,25												
b) Xét tính hợp lí của dữ liệu được cho trong bảng thống kê trên.														
Tổng tỉ lệ phần trăm các môn thể thao là: 55%+20%+20%+10%=105%>100% ☐ Không hợp lí		0,25												
6	Bài 6 (1,0 điểm): Một ly trà sữa giá ban đầu 30 000 đồng. Nhưng nếu mua 5 ly trở lên thì từ ly thứ 5 trở đi sẽ được giảm 20% so với giá ban đầu. Bạn An mua 7 ly trà sữa và đưa cho cô thu ngân 200 000 đồng. Hỏi bạn An thừa hay thiếu bao nhiêu tiền?													
	Giá của 7 ly trà sữa là 30000.4+30000.(100%–20%).3=192000 (đồng) Vì 192000 < 200000 nên An thừa tiền Vậy số tiền thừa An nhận được là 200000 – 192000 = 8 000 (đồng)	0,25x2 0,25x2												

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

-HẾT-

A. TRẮC NGHIỆM: (2,0đ) Hãy chọn chữ cái A, B, C, D đứng trước câu trả lời đúng nhất.

Câu 1. Kết quả của $(0,5)^3$ là:

- A. $\frac{1}{8}$ B. 1 C. 0,25 D. 1,5

Câu 2. Số đối của $\frac{-6}{7}$ là

- A. $\frac{-7}{6}$ B. $\frac{6}{7}$ C. $\frac{7}{6}$ D. $\frac{-6}{-7}$

Câu 3. Số nào sau đây là số vô tỉ?

- A. 2,5 B. $-\frac{2}{2}$ C. $\sqrt{2}$ D. 2,3(4)

Câu 4. Căn bậc hai số học của 4 là

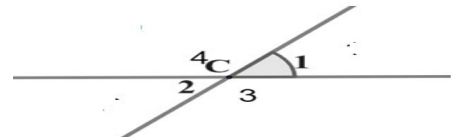
- A. -4 B. 16 C. 2 D. -2

Câu 5. Kết quả làm tròn số 3,857028 đến hàng phần nghìn là

- A. 3,857 B. 3,858 C. 3,85 D. 3,86

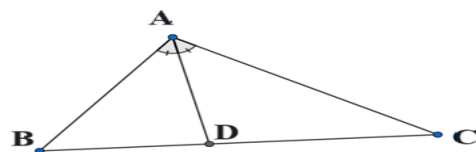
Câu 6. Trong hình bên, góc nào kề bù với góc $\widehat{C_1}$?

- A. $\widehat{C_3}$ B. $\widehat{C_2}$ và $\widehat{C_3}$
C. $\widehat{C_3}$ và $\widehat{C_4}$ D. $\widehat{C_2}$



Câu 7. Tia phân giác của góc BAC là tia:

- A. AB B. AD
C. AC D. CA



Câu 8. Cho bảng thống kê sau:

Điểm chưa hợp lí của dữ liệu nằm ở tỉ lệ phần trăm của loại sách nào?

- A. Các loại sách khác
B. Sách tham khảo
C. Sách giáo khoa
D. Sách truyện

Tỉ lệ phần trăm các loại sách trong tủ sách của lớp 7A	
Loại sách	Tỉ lệ phần trăm
Sách giáo khoa	30%
Sách tham khảo	20%
Sách truyện	110%
Các loại sách khác	15%

B. TỰ LUẬN: (8,0đ)

Bài 1. (2,0đ)

a) Thực hiện phép tính $2\frac{1}{2} : \left| \frac{-7}{-2} \right| + \left(\frac{2}{3} \right)^3 \cdot \frac{27}{5}$

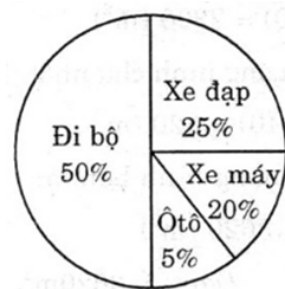
b) Tìm x, biết $\frac{2}{3} - \frac{1}{2}x = \frac{4}{3}$

Bài 2. (1,0đ) Thống kê về các loại cây ăn quả được trồng trong vườn nhà bạn An được cho trong bảng dữ liệu sau. Hãy phân loại các dữ liệu có trong bảng thống kê dưới dựa trên hai tiêu chí định tính và định lượng.

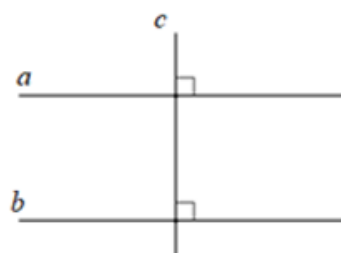
Loại cây ăn quả	Số lượng cây
Bưởi	50
Xoài	150
Mận	200

Bài 3. (1,0đ) Biểu đồ hình quạt tròn bên dưới thể hiện tỉ lệ phần trăm phương tiện đến trường của 600 học sinh khối lớp 7, gồm bốn mục lựa chọn: đi bộ, xe đạp, xe máy, ô tô. Hãy sử dụng các thông tin được cho để trả lời các câu hỏi sau (nêu lời giải, phép tính).

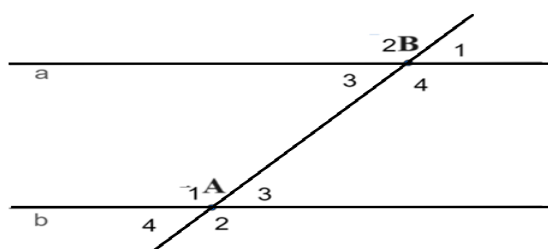
- a) Có bao nhiêu học sinh đến trường bằng xe đạp?
b) Số học sinh yêu *đi bộ* hơn số học sinh đến trường bằng *xe máy* là bao nhiêu học sinh?



Bài 4. (1,0đ) Cho hình bên dưới. Chứng minh rằng đường thẳng a song song với đường thẳng b.



Bài 5. (1,0đ) Cho hình vẽ bên dưới. Biết $a \parallel b$ và $\widehat{A_1} = 125^\circ$. Tính số đo của góc $\widehat{B_1}$.



Bài 6. (1,0đ) Để đánh giá thể trạng (gầy, bình thường, thừa cân) của một người, người ta dùng chỉ số BMI (*Body Mass Index*), với công thức $BMI = \frac{m}{h^2}$ (trong đó m là khối lượng cơ thể (kg); h là chiều cao (m)). Đối với trẻ 12 tuổi, chỉ số này cho đánh giá như sau:

$BMI < 15$: Gầy.
 $15 \leq BMI < 22$: Bình thường.
 $22 \leq BMI < 25$: Có nguy cơ béo phì.
 $25 \leq BMI$: Béo phì.

Bạn Hạnh 12 tuổi có cân nặng 58 (kg), chiều cao (156cm). Hãy tính chỉ số BMI của bạn Hạnh và cho biết thể trạng của bạn ấy? (Kết quả làm tròn đến hàng phần mười).

--- HẾT ---

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG TAM BÌNH

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
MÔN TOÁN 7
Năm học: 2024 – 2025

I. TRẮC NGHIỆM: (2,0 điểm)

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

II. TỰ LUẬN: (8,0 điểm)

Câu	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1 (2,0 điểm)	$\dots = \frac{5}{2} : \frac{7}{2} + \frac{8}{27} \cdot \frac{27}{5}$ a) $= \frac{5}{7} + \frac{8}{5}$ $= \frac{81}{10}$	0,5 x2
	b)	0,5
	$\frac{1}{2}x = \frac{2}{3} - \frac{4}{3} = \frac{-2}{3}$ $x = \frac{-2}{3} : \frac{1}{2} = -\frac{4}{3}$	0,5
Bài 2 (1,0 điểm)	Dữ liệu định tính: loại cây trồng	0,5
	Dữ liệu định lượng: số lượng cây	0,5
Bài 3 (2,0 điểm)	a) Số học sinh đến trường bằng xe đạp là $25\% \cdot 600 = 150$ (học sinh)	0,25x4
	b) Số học sinh đi bộ hơn số học sinh đến trường bằng xe máy là $(50\% - 20\%) \cdot 600 = 180$ (học sinh)	0,25x4

Bài 4 (1,0 điểm)	Ta có: $a \perp c, b \perp c$. Suy ra $a \parallel b$.	0,25x4
Bài 5 (1,0 điểm)	Ta có $\widehat{B_2} = \widehat{A_1} = 125^\circ$ (2 góc đồng vị, $a \parallel b$). Lại có $\widehat{B_2} + \widehat{B_1} = 180^\circ$ (2 góc kề bù) Nên $\widehat{B_1} = 180^\circ - \widehat{B_2} = 180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$.	0,5 0,5
Bài 6 (1,0 điểm)	Đổi $156\text{cm} = 1,56\text{ m}$ Chỉ số BMI của bạn Hạnh là: $\frac{58}{1,56^2} \approx 23,8$ Vì $22 \leq 23,8 < 25$: Nên bạn Hạnh có nguy cơ béo phì.	0,25x3 0,25

----- HẾT -----

A. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

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

Câu 1. Căn bậc hai số học của 49 là:

- A. -7 B. 49 C. ± 7 D. 7

Câu 2. Trong các số sau, số nào là số vô tỉ?

- A. -7. B. 4,2. C. $\frac{5}{3}$. D. $\sqrt{11}$.

Câu 3. $|-3,5|$ bằng:

- A. 3,5 B. -3,5 C. 3,5 hoặc -3,5 D. cả ba câu trên đều sai

Câu 4. Các mặt bên của hình lăng trụ đứng là

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

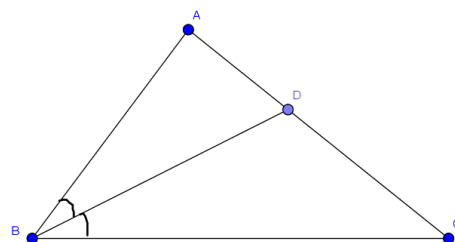
Câu 5. Trong hình vẽ bên, tia phân giác của góc ABC là:

- A. Tia BA. B. Tia BA.
C. Tia BC. D. Tia BD.

Câu 6. Qua điểm B nằm ngoài đường thẳng a đường thẳng song song với đường thẳng a. Hãy điền vào chỗ “...” để được khẳng định đúng.

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

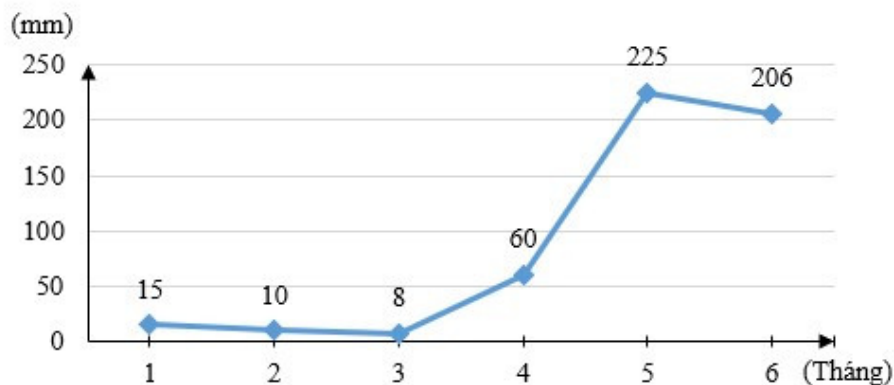
Câu 7. Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) diện tích trồng các loại hoa trong một khu vườn, chọn tỉ lệ phần trăm diện tích đất trồng hoa hồng là:



- A. 24% B. 36% C. 40% D. 60%

Câu 8.

**Lượng mưa trung bình 6 tháng đầu năm
của một địa phương năm 2020**



Biểu đồ đoạn thẳng trong hình bên

biểu diễn lượng mưa trung bình 6 tháng đầu năm của một địa phương năm 2020. Hãy cho biết tháng nào có lượng mưa cao nhất?

- A. Tháng 1; B. Tháng 2; C. Tháng 5; D. Tháng 6.

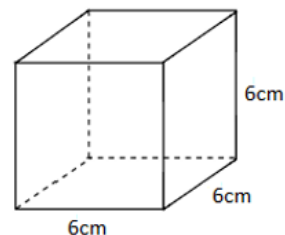
Câu 9. Giá trị của $\sqrt{21904}$ là:

- A. - 148 B. 148 C. 10952 D. - 10952

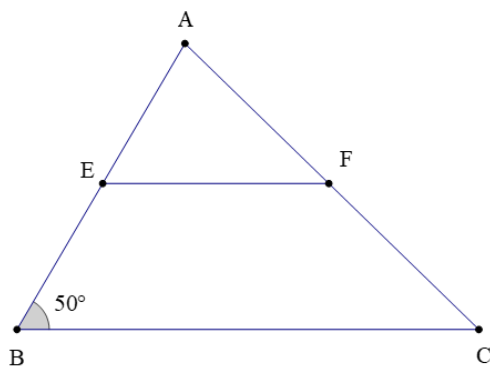
Câu 10. Cho hình lập phương như hình vẽ:

Diện tích xung quanh của hình lập phương đó là:

- A. 36 cm^2 . B. 108 cm^2 .
C. 144 cm^2 . D. 18 cm^2 .



Câu 11. Cho hình vẽ:



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

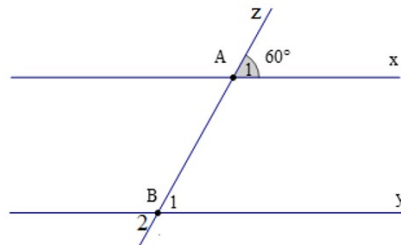
- A. 25° ; B. 155° ; C. 50° ; D. 130° .

Câu 12.

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:

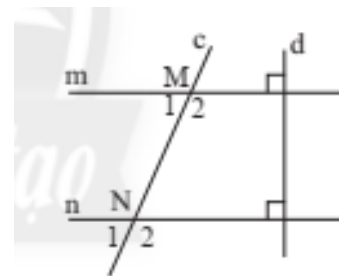
- A. 60° ;
- B. 120° ;
- C. 30° ;
- D. 90° .



B. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (0,5 điểm) Tìm số đối của các số thực sau : $-\frac{4}{7}$; $\sqrt{2023}$

Bài 2. (0,5 điểm) Cho hình vẽ , chứng minh $m \parallel n$.



Bài 3. (0,75 điểm) Tính giá trị biểu thức:

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

Bài 4. (0,75 điểm) Dùng máy tính cầm tay để tính các căn bậc hai số học sau (làm tròn đến 2 chữ số thập phân)

- a) $\sqrt{28}$; b) $\sqrt{135}$; c) $\sqrt{2021}$

Bài 5. (1,0 điểm)

- a) Tính: $\frac{7}{11} + \frac{-3}{8} + \frac{4}{11} + \frac{-5}{8} - \frac{3}{4}$; b) Tìm x , biết: $5\frac{3}{4} + \frac{1}{4} : x = 5\frac{1}{2}$

Bài 6. (0,5 điểm) Tính giá trị gần đúng khi làm tròn đến hàng phần nghìn của $\sqrt{23}$

Bài 7. (0,75 điểm) Xét tính hợp lý của các dữ liệu trong bảng thống kê sau:

Tỉ số phần trăm các loại sách trong tủ sách của lớp 7B	
Loại sách	Tỉ số phần trăm
Sách tiểu sử danh nhân	20%
Sách truyện tranh	118%
Tham khảo	30%
Sách dạy kĩ năng sống	12%
Các loại sách khác	20%
Tổng	200%

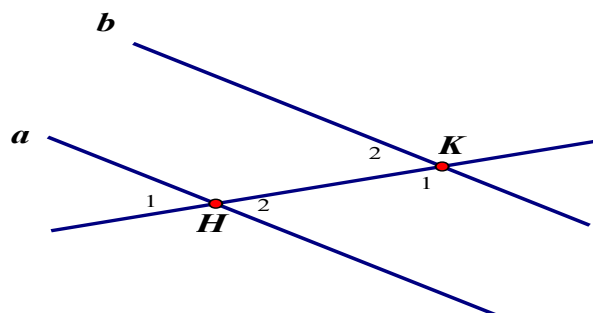
Bài 8. (0,5 điểm) Kết quả tìm hiểu về khả năng chạy 100m của các bạn học sinh lớp 7B được cho bởi bảng thống kê sau:

Khả năng chạy 100 m	Chưa đạt	Đạt	Khá	Tốt
Số bạn nam được đánh giá	3	4	6	7

- a) Hãy phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê trên dựa trên tiêu chí định tính và định lượng.
- b) Dữ liệu trên có đại diện cho học sinh lớp 7B hay không? Vì sao?

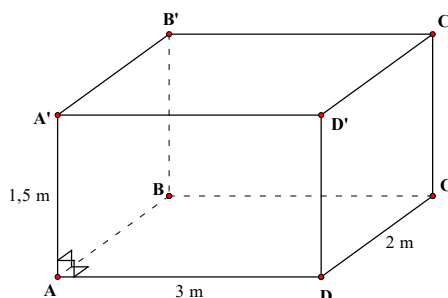
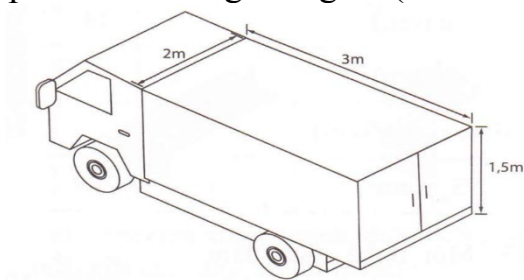
Bài 9. (0,75 điểm) Cho hình vẽ, biết $a \parallel b$ và

$$\hat{H}_1 = 43^\circ. \text{ Tính } \hat{H}_2; \hat{K}_1; \hat{K}_2$$



Bài 10. [VDC - TL10] (1,0 điểm)

Một xe tải đông lạnh chở hàng có thùng xe dạng hình hộp chữ nhật với kích thước như hình bên. Bạn hãy tính giúp thể tích của thùng xe và diện tích phần Inox đóng thùng xe (tính luôn sàn).



UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS BÌNH AN

HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKI

Môn : Toán – Lớp: 7
NĂM HỌC: 2023-2024

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	D	A	D	D	A	C	C	B	C	D	B

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu	Lời giải	Điểm
1 (0,5đ)	- Số đối của $-\frac{4}{7}$ là $\frac{4}{7}$ - Số đối của $\sqrt{2023}$ là $-\sqrt{2023}$	0,25 0,25
2 (0,5đ)	$\left. \begin{array}{l} m \perp d \\ n \perp d \end{array} \right\} \Rightarrow m // n$	0,25 0,25
3 (0,75đ)	$\left \frac{-5}{9} \right + \sqrt{\frac{16}{25}} \cdot 5 - \left(-\frac{1}{3} \right)^2$ $= \frac{5}{9} + \frac{4}{5} \cdot 5 - \frac{1}{9}$ $= \frac{5}{9} + 4 - \frac{1}{9}$ $= \frac{5}{9} + \frac{20}{9} - \frac{1}{9}$ $= \frac{24}{9}$	0,25 0,25 0,25
4 (0,75đ)	a) $\sqrt{28} \approx 5,29$ b) $\sqrt{135} \approx 11,62$ c) $\sqrt{2021} \approx 44,96$	0,25 0,25 0,25
5 (1.0đ)	a/ $\frac{7}{11} + \frac{-3}{8} + \frac{4}{11} + \frac{-5}{8} - \frac{3}{4}$ $= \left(\frac{7}{11} + \frac{4}{11} \right) + \left(\frac{-3}{8} + \frac{-5}{8} \right) - \frac{3}{4}$ $= 1 + (-1) - \frac{3}{4}$ $= -\frac{3}{4}$ b/ $5\frac{3}{4} + \frac{1}{4} : x = 5\frac{1}{2}$	0,25

	$\frac{23}{4} + \frac{1}{4} : x = \frac{11}{2}$ $\frac{1}{4} : x = \frac{23}{4} - \frac{11}{2}$ $\frac{1}{4} : x = \frac{1}{4}$ $x = 1$	0,25 0,25
6 (0,5đ)	$\sqrt{23} \approx 4,796$	0,5
7 (0,75đ)	Có hai số liệu không hợp lí: - Dữ liệu tỉ số phần trăm của truyện tranh bằng 118% vượt quá 100% - Dữ liệu tổng tỉ số phần trăm của các loại sách lớn hơn 100%.	0,5 0,25
8 (0,5đ)	a/ - Dữ liệu định tính là: chưa đạt; đạt; khá; tốt. - Dữ liệu định lượng là: 3;5;6;7 b/ - Dữ liệu trên chưa đại diện được cho khả năng bơi của học sinh cả lớp 7B vì đối tượng khảo sát còn thiếu các bạn nữ.	0,25 0,25
9 (0,75đ)	vì a// b suy ra $\hat{H}_2 = \hat{H}_1 = 43^\circ$ $\hat{K}_1 + \hat{H}_2 = 180^\circ$ $\hat{K}_1 = 137^\circ$	0,25 0,25 0,25
10 (1,0đ)	Thể tích thùng xe: $3.2.1,5 = 9 \text{ m}^3$ Diện tích xung quanh thùng xe: $(3+2). 2. 1,5 = 15 \text{ m}^2$ Diện tích phần Inox đóng thùng xe là: $15 + (3.2).2 = 27 \text{ m}^2$	0,5 0,25 0,25

---Hết---

Bài 1. (2,0đ) Thực hiện phép tính:

a. $\left(\frac{-1}{3}\right)^2 + \frac{4}{3} : 2 - 0,6$

b. $\frac{2}{9} \cdot \frac{7}{5} + \frac{2}{9} \cdot \frac{-11}{5} + \frac{4}{5} \cdot \frac{2}{9}$

c. $\frac{(-2)^{10} \cdot 9^3}{16^2 \cdot 3^7}$

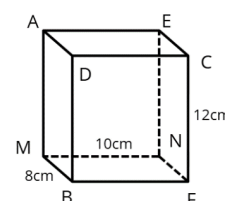
Bài 2. (1,5 đ) Tìm x, biết:

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

b) $-1\frac{3}{5} + x = 2$

Bài 3. (1,0đ) Một hộp quà hình hộp chữ nhật

AEDC.MNFB có CF = 12cm; MN = 10cm; MB = 8cm. Tính diện tích xung quanh và thể tích của hộp quà này.



Bài 4. (1,5 điểm) Mức độ yêu thích toán học hình học của các bạn học sinh khối 7 được cho trong bảng dữ liệu sau:

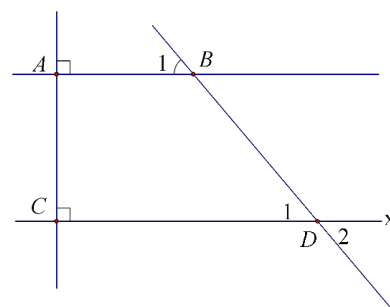
Mức độ yêu thích	Rất thích	Thích	Không thích	Ghét học
Số học sinh nam	365	135	25	57

- a) Hãy phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê trên dựa trên tiêu chí định tính hay định lượng.
- b) Dữ liệu trên có đại diện cho mức độ yêu thích môn toán hình của học sinh khối 7 không? Vì sao?

Bài 5. (1,5 điểm): Mẹ bạn An mua ba món hàng ở một nhà sách: một lốc tập có giá niêm yết là 120000 đồng và được giảm 10% trên giá niêm yết, một bộ sách giáo khoa có giá niêm yết là 200000 đồng và được giảm 5% trên giá niêm yết, một cái cặp được giảm giá 15% trên giá niêm yết. Tổng số tiền mẹ An phải trả là 680500 đồng. Tính giá niêm yết của cái cặp.

Bài 6 (2,5điểm): Cho hình vẽ bên. Biết $\widehat{B_1} = 45^\circ$ (Học sinh vẽ lại hình vào bài làm).

- a) Chứng minh $AB \parallel CD$.
- b) Tính số đo của các góc $\widehat{D_1}$, $\widehat{D_2}$, $\widehat{BDx}$
- c) Vẽ tia By là tia phân giác của ABD. Vẽ tia Dt là tia phân giác của BDx. Chứng minh $By \parallel Dt$.



Bài	Nội dung đáp án	Thang điểm
Bài 1(2điểm)	a) $= \frac{1}{9} + \frac{4}{3} \cdot \frac{1}{2} - \frac{3}{5} = \dots\dots = \dots\dots = \frac{8}{45}$	0,75
	b) $= \frac{2}{9} \cdot \left(\frac{7}{5} + \frac{-11}{5} + \frac{4}{5} \right) = 0$	0,75
	c) $= \frac{2^{10} \cdot (3^2)^3}{(2^4)^2 \cdot 3^7} = \frac{2^{10} \cdot 3^6}{2^8 \cdot 3^7} = \dots = \frac{2^2}{3} = \frac{4}{3}$	0,5
Bài 2 (1,5điểm)	a) $\frac{3}{4}x - \frac{4}{5} = 3; \frac{3}{4}x = 3 + \frac{4}{5}; \frac{3}{4}x = \frac{19}{5}; x = \frac{19}{3}$	0,25x3
	b) $-1\frac{3}{5} + x = 2; x = 2 - \frac{-8}{5}; x = 2 + \frac{8}{5}; x = \frac{18}{5}$	0,25x3
Bài 3 (1điểm)	Diện tích xung quanh của hộp quà: $S_{xq} = 2 \cdot (10 + 8) \cdot 12 = 432 \text{ (cm}^2\text{)}$	0,5
	Thể tích của hộp quà: $V = 10 \cdot 8 \cdot 12 = 960 \text{ (cm}^3\text{)}$	0,5
Bài 4 (1,5điểm)	Mức độ yêu thích (Rất thích ; Thích ...) là dữ liệu định tính. Số học sinh nam (365 ; 135 ...) là dữ liệu định lượng.	0,75
	b. Bảng dữ liệu trên không đại diện cho mức độ yêu thích môn hình học của học sinh khối 7 vì chỉ đại diện cho mức độ yêu thích của học sinh nam khối 7.	0,75
Bài 5 (1,5điểm)	Giá món hàng thứ ba sau khi giảm 10%: $680500 - 120000 \cdot (1 - 10\%) - 200000 \cdot (1 - 5\%) = 382500 \text{ (đồng)}$	1,0
	Giá niêm yết của món hàng thứ ba: $382500 : (1 - 15\%) = 450000 \text{ (đồng)}$	0,5
Bài 6 (2,5 điểm)	a)Ta có: $\hat{A} = \hat{C} = 90^\circ$ mà 2 góc ở vị trí đv Suy ra: AB//CD	1,0
	b)Vì AB//CD nên: $\widehat{B_1} = \widehat{D_1} = 45^\circ(\text{đv})$ $\widehat{D_2} = \widehat{D_1} = 45^\circ(\text{đđ})$	0,5x2
	c) Vẽ hình đúng, C/m đúng By//Dt	0,5