

PHẦN A. TRẮC NGHIỆM (2 điểm)

Em hãy ghi lại chữ cái đứng trước đáp án đúng dưới đây:

Câu 1. Trong các số thập phân sau, số nào là số thập phân hữu hạn?

- A. $-5,348\dots$ B. $-5,348$ C. $-5,3(48)$ D. $-5,(348)$

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

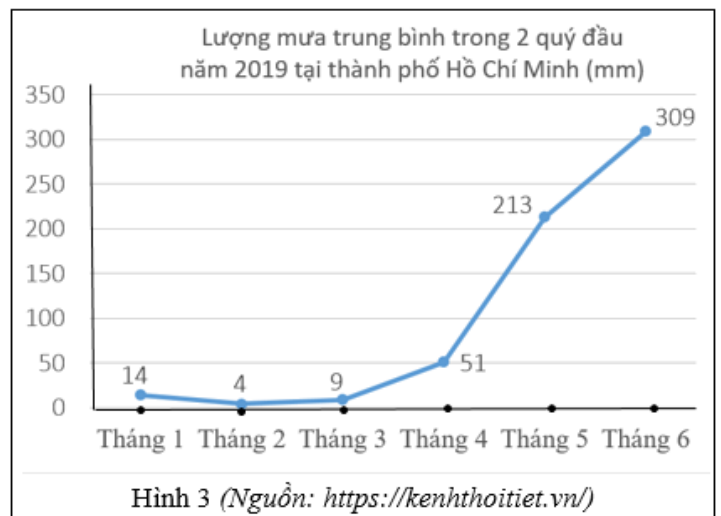
- A. $\sqrt{13} \in \mathbb{Q}$ B. $1,(3) \in \mathbb{N}$ C. $-3,456 \in \mathbb{Z}$ D. $\sqrt{5} \in \mathbb{R}$

Câu 3. Giá trị của x thỏa mãn $|x|=1,2$ là:

- A. $x=-1,2$ B. $x=1,2$ C. $x \in \{1,2;-1,2\}$ D. $x = -(-1,2)$

Câu 4. Quan sát biểu đồ đoạn thẳng ở Hình 3. Trong 2 quý đầu năm 2019, thành phố Hồ Chí Minh có lượng mưa trung bình 309mm trong tháng nào?

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



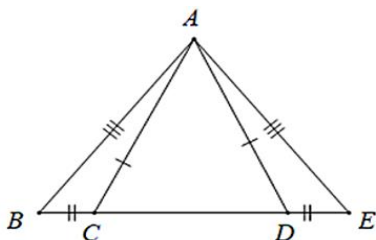
Câu 5. Cho tam giác ABC biết $A = 80^\circ$, $B = 40^\circ$. Số đo góc C bằng :

- A. 50° B. 60° C. 70° D. 80°

Câu 6. Cho $\triangle ABC$ và $\triangle HIK$, biết $AB=HI, B=\hat{I}$. Cần thêm điều kiện gì để $\triangle ABC = \triangle HIK(c.g.c)$:

- A. $BC=IK$. B. $BC=HK$. C. $A=H$. D. $C=K$

Câu 7: Cho hình vẽ sau. Tam giác nào bằng với tam giác ABC?



- A. $\triangle ABC = \triangle EDA$
B. $\triangle ABC = \triangle EAD$
C. $\triangle ABC = \triangle AED$
D. $\triangle ABC = \triangle ADE$

Câu 8: Tam giác ABC cân tại B có $A = 70^\circ$, thì C có số đo là:

- A. 70° B. 50° C. 40° D. 30°

PHẦN B. PHẦN TỰ LUẬN (8 điểm)

Bài 1 (1,5 điểm). Thực hiện phép tính:

- a) $\frac{1}{5} - \left(\frac{-1}{2}\right)^2$ b) $14\frac{2}{5} \cdot \frac{7}{8} - 6\frac{2}{5} \cdot \frac{7}{8}$ c) $0,25 : \sqrt{\frac{1}{64}} + \frac{7}{3} \cdot |-15+9| - \left(\frac{1202}{2023}\right)^0$

Bài 2 (1,5 điểm). Tìm x , biết:

a) $x - \frac{1}{6} = \frac{3}{4}$

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

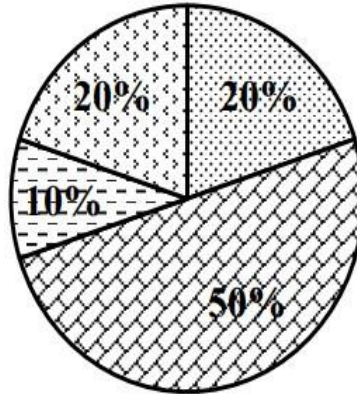
c) $2\left(3x + \frac{1}{2}\right)^3 - \frac{9}{4} = \left(-\frac{5}{2}\right)^4 : \left(-\frac{5}{2}\right)^3$

Bài 3 (1,5 điểm). Biểu đồ sau thể hiện kết quả khảo sát các món ăn yêu thích của học sinh khối 7 trường A. Biết rằng khối 7 có 200 học sinh:

a) Em hãy lập bảng thống kê tỉ lệ các món ăn yêu thích của học sinh khối 7.

b) Học sinh khối 7 trường A thích ăn sáng món gì nhất và không thích ăn sáng món gì nhất?

c) Tính tổng số học sinh yêu thích ăn xôi và phở bò vào buổi sáng của học khối 7 trường A.



Tỉ lệ các món ăn sáng yêu thích của học sinh khối 7

	Xôi
	Bánh mì
	Bún cá
	Phở bò

Bài 4 (3 điểm). Cho $\triangle ABC$ cân tại A. Gọi M là trung điểm của BC.

a) Chứng minh $\triangle ABM = \triangle ACM$

b) Vẽ MH vuông góc với AB, MK vuông góc với AC. Chứng minh $MH = MK$

c) Chứng minh AM là đường trung trực của HK

Bài 5 (0,5 điểm). Tìm x biết $\frac{29-x}{21} + \frac{27-x}{23} + \frac{25-x}{25} + \frac{23-x}{27} + \frac{21-x}{29} = -5$

Chúc các con làm bài tốt!

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm) *Mỗi câu trả lời đúng được 0.25 điểm.*

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

PHẦN II: TỰ LUẬN (8 điểm)

Phần	Nội dung	Điểm										
Câu 1 (1,5 điểm)	a) $\frac{-1}{20}$	0,5										
	b) 7	0,5										
	c) 15	0,5										
Câu 2 (1,5 điểm)	a) $x = \frac{11}{12}$	0,5										
	b) $x = \{-1, 25; 2, 25\}$	0,5										
	c) $x = \frac{-1}{3}$	0,5										
Câu 3 (1,5 điểm)	a)	0,5										
	<table><tr><td>Các món ăn yêu thích</td><td>Xôi</td><td>Bánh mì</td><td>Bún cá</td><td>Phở bò</td></tr><tr><td>Tỉ lệ (%)</td><td>20</td><td>50</td><td>10</td><td>20</td></tr></table>	Các món ăn yêu thích	Xôi	Bánh mì	Bún cá	Phở bò	Tỉ lệ (%)	20	50	10	20	
	Các món ăn yêu thích	Xôi	Bánh mì	Bún cá	Phở bò							
	Tỉ lệ (%)	20	50	10	20							
	b) Thích món bánh mì nhất.	0,25										
Không thích món bún cá.	0,25											
c) Tổng số học sinh yêu thích ăn xôi và phở bò là: $200.(20\%+20\%)=200.40\%= 80$ (HS)	0,5											
Câu 4 (3,0 điểm)	Vẽ hình đúng	0,25										
	a) Xét $\triangle ABM$ và $\triangle ACM$ có: $AB = AC$ ($\triangle ABC$ cân tại A) AM là cạnh chung $MB = MC$ (M là trung điểm của BC) Do đó $\triangle ABM = \triangle ACM$ (c.c.c)	0,25 0,25										
	b) Vì $MH \perp AB$ nên $H = 90$	0,25										

	Vì $MK \perp AC$ nên $K = 90$ Xét $\triangle HBM$ và $\triangle KCM$ có $H = K = 90^\circ$ $BM = CM$ (M là trung điểm của BC) $B = C$ ($\triangle ABC$ cân tại A) Do đó $\triangle HBM = \triangle KCM$ (ch.gn) Suy ra $MH = MK$ (cặp cạnh tương ứng)	0,25 0,25 0,25
	c) Ta có $\triangle HBM = \triangle KCM$ (cmt) Nên $MH = MK; BH = CK$ (cặp cạnh tương ứng) Lại có $AB = BH + HA; AC = CK + KA$ Mà $AB = AC; BH = CK$ (cmt) suy ra $AH = AK$ nên A thuộc đường trung trực của HK. Có $MH = MK$ nên M thuộc đường trung trực của HK Vậy AM là đường trung trực của HK	0,25 0,25 0,25 0,25
	Câu 5 (0,5 điểm) + $\frac{29-x}{21} + \frac{27-x}{23} + \frac{25-x}{25} + \frac{23-x}{27} + \frac{21-x}{29} = -5$ $\left(\frac{29-x}{21} + 1\right) + \left(\frac{27-x}{23} + 1\right) + \left(\frac{25-x}{25} + 1\right) + \left(\frac{23-x}{27} + 1\right) + \left(\frac{21-x}{29} + 1\right) = 0$ $\frac{50-x}{21} + \frac{50-x}{23} + \frac{50-x}{25} + \frac{50-x}{27} + \frac{50-x}{29} = 0$ $(50-x) \left(\frac{1}{21} + \frac{1}{23} + \frac{1}{25} + \frac{1}{27} + \frac{1}{29}\right) = 0$ $x = 50$	0,25 0,25

GIÁO VIÊN BỘ MÔN

TỔ TRƯỞNG DUYỆT

BGH DUYỆT

PHẦN A. TRẮC NGHIỆM (2 điểm)

Em hãy ghi lại chữ cái đứng trước đáp án đúng dưới đây:

Câu 1. Tìm tất cả các giá trị của x biết $|x| = 8$

- A. 64 B. 8 C. - 8 D. 8 và -8.

Câu 2. Trong các số sau : $\sqrt{64}$; $\sqrt{\frac{4}{25}}$; $\sqrt{0,4}$; $\sqrt{0,04}$ số vô tỉ là :

- A. $\sqrt{64}$ B. $\sqrt{\frac{4}{25}}$ C. $\sqrt{0,4}$ D. $\sqrt{0,04}$

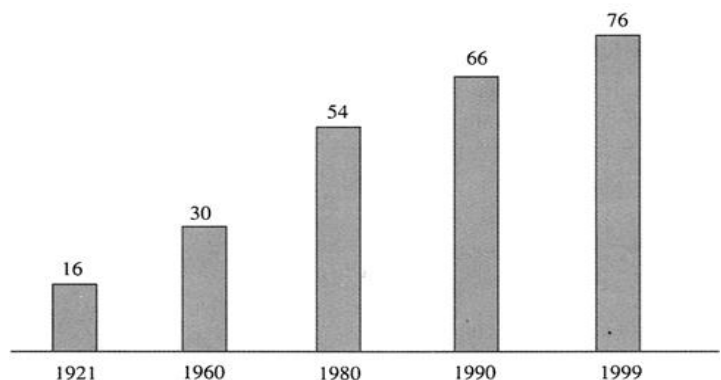
Câu 3. Chọn câu trả lời đúng : Biểu đồ đoạn thẳng gồm

- A. Trục ngang biểu diễn thời gian;
B. Trục ngang biểu diễn đại lượng đang quan tâm;
C. Tiêu đề của biểu đồ thường ở bên trái;
D. Hai điểm biểu diễn giá trị của đại lượng tại một thời điểm.

Câu 4. Quan sát biểu đồ ở Hình 3 (đơn vị của các cột là triệu người).

Từ năm 1960 đến năm 1999
số dân nước ta tăng thêm bao
nhiều triệu người?

- A. 46 triệu người.
B. 66 triệu người.
C. 56 triệu người.
D. 36 triệu người.



Dân số Việt Nam qua tổng điều tra trong thế kỉ XX.

Hình 3

Câu 5. Cho tam giác ABC biết $B = 90^\circ$, $C = 38^\circ$. Số đo góc A bằng :

- A. 52° B. 142° C. 92° D. 62°

Câu 6. Cho $\triangle ABC$ và $\triangle DEF$, biết $A = D$; $B = E$. Cần thêm điều kiện gì để $\triangle ABC = \triangle DEF$:

- A. $C = F$. B. $AB = DE$. C. $AC = DF$. D. $BA = DF$.

Câu 7. Cho $\triangle ABC = \triangle MNP$, $AB = 6$ cm, $BC = 8$ cm, $MP = 10$ cm. Tính chu vi của tam giác $\triangle ABC$:

- A. 24. B. 16. C. 22. D. 20.

Câu 8: Tam giác ABC cân tại B thì:

A. $B = C$.

B. $AB = BC$.

C. $AC = CB$.

D. $A = B$.

PHẦN B. PHẦN TỰ LUẬN (8 điểm)

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

a) $\frac{1}{7} + \frac{-2}{3} \cdot \frac{3}{7}$

b) $1\frac{2}{7} : \left(\frac{-3}{5}\right) - 6\frac{2}{7} : \left(\frac{-3}{5}\right)$

c) $5 : \left(-\frac{1}{2}\right)^2 + \frac{4}{3}\sqrt{\frac{9}{16}} - 2023^0 + |-0,75|$

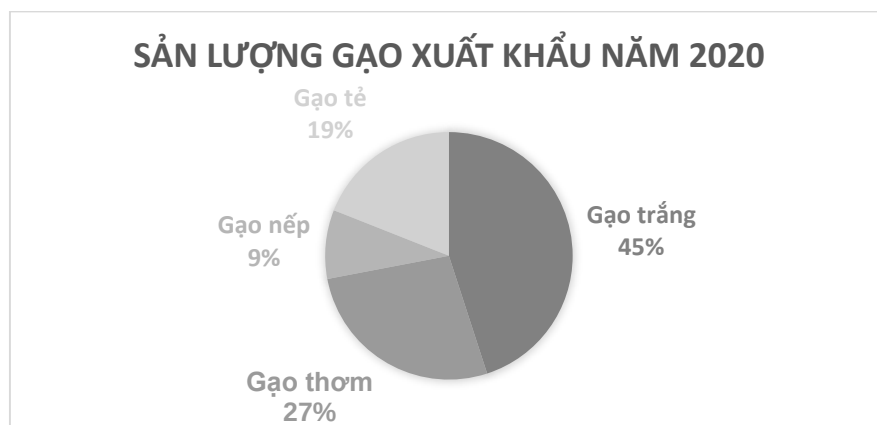
Câu 2 (1,5 điểm): Tìm x, biết:

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

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

c) $2 \cdot \left|x - \frac{1}{2}\right| - \frac{3}{4} = \left(-\frac{1}{2}\right)^{10} : \left(-\frac{1}{2}\right)^8$

Câu 3 (1,5 điểm): Biểu đồ hình quạt bên dưới biểu diễn khối lượng xuất khẩu của một loại gạo ở Việt Nam năm 2020. Biết tổng sản lượng gạo xuất khẩu là 6 triệu tấn.



- 1) Loại gạo nào có sản lượng xuất khẩu lớn nhất.
- 2) Tính khối lượng xuất khẩu trong năm 2020 của từng loại gạo; gạo trắng, gạo thơm, gạo nếp.
- 3) Khối lượng gạo trắng xuất khẩu nhiều hơn tổng khối lượng gạo thơm và gạo nếp xuất khẩu trong năm 2020 là bao nhiêu?

Câu 4 (3,0 điểm): Cho tam giác ABC nhọn. Gọi M là trung điểm của AC. Trên tia đối của tia MB, lấy điểm D sao cho $MD = MB$

a) Chứng minh: $\triangle AMB = \triangle CMD$

b) Chứng minh: $AD \parallel BC$

c) Kẻ MH vuông góc với AB, kẻ MK vuông góc với DC. Chứng tỏ M là trung điểm của HK

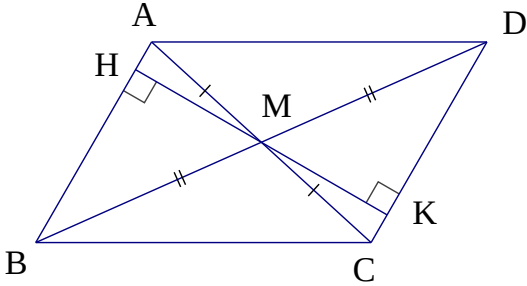
Bài 5 (0,5 điểm): Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $A = \frac{6}{|x| - 3}$ với x là số nguyên.

-----Hết-----

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm) Mỗi câu trả lời đúng được 0.25 điểm.

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

PHẦN II: TỰ LUẬN (8 điểm)

Phần	Nội dung	Điểm
Câu 1 (1,5 điểm)	a) $\frac{-1}{7}$	0,5 điểm
	b) $\frac{25}{3}$	0,5 điểm
	c) $\frac{83}{4}$	0,5 điểm
Câu 2 (1,5 điểm)	a) $x = \frac{-13}{15}$	0,5 điểm
	b) $x \in \left\{ \frac{11}{12}, \frac{5}{12} \right\}$	0,5 điểm
	c) TH1: $x = 1$. TH2: $x = 0$	0,5 điểm
Câu 3 (1,5 điểm)	a) Gạo trắng có sản lượng xuất khẩu lớn nhất chiếm 45%	0,5 điểm
	b) Khối lượng xuất khẩu trong năm 2020 của: Gạo trắng là: $6.45\% = 2,7$ tấn Gạo thơm là: $6.27\% = 1,62$ tấn Gạo nếp là: $6.9\% = 0,54$ tấn	0,25 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm
	c) Khối lượng gạo trắng xuất khẩu nhiều hơn tổng khối lượng gạo thơm và gạo nếp xuất khẩu trong năm 2020 là: $2,7 - (1,62 + 0,54) = 0,54$ tấn.	0,25 điểm
Câu 4 (3 điểm)	 Vẽ hình, ghi giả thiết kết luận đến câu a được. a) Xét $\triangle AMB$ và $\triangle CMD$ có: $AM = CM$ (M là trung điểm của AC)	0,5 điểm

	Để A đạt giá trị nhỏ nhất thì $\frac{6}{ x -3}$ đạt giá trị nhỏ nhất $\Rightarrow \begin{cases} \frac{6}{ x -3} < 0 \\ x -3 > 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x -3 < 0 \\ x -3 > 0 \end{cases}$ Mà x là số nguyên nên $x -3 = -1 \Rightarrow x = 4 \Rightarrow x = \pm 4$. Vậy giá trị nhỏ nhất của A = -6 khi $x = \pm 4$	
--	--	--

Mọi cách làm khác đúng đều được điểm.

GIÁO VIÊN BỘ MÔN

TỔ TRƯỞNG DUYỆT

BGH DUYỆT