

Phần I – Trắc nghiệm (2,0 điểm)

Hãy viết chữ cái in hoa đứng trước phương án đúng trong mỗi câu sau vào bài làm.

Câu 1. Cho $M = \{5; a; b; c\}$ thì khẳng định sai là:

- A. $5 \in M$. B. $a \in M$. C. $d \notin M$. D. $c \notin M$.

Câu 2. Chữ số 5 trong số 2358 có giá trị là:

- A. 5000. B. 500. C. 50. D. 5.

Câu 3. Kết quả phép tính $2^4 \cdot 2^2$ là:

- A. 2^4 . B. 2^6 . C. 2^8 . D. 4^6 .

Câu 4. Trong các tổng sau, tổng chia hết cho 12 là:

- A. $24+60+12$. B. $20+12$. C. $6+12+24$ D. $120+18+180$.

Câu 5. Một đoàn khách du lịch gồm 42 người về Ninh Bình thăm quan Danh thắng Tràng An bằng thuyền. Nếu mỗi thuyền chỉ chở được 6 người (kể cả người chèo thuyền) thì số thuyền ít nhất để chở hết người của đoàn khách trên là:

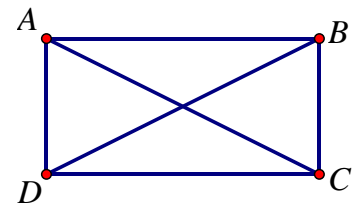
- A. 7 thuyền. B. 8 thuyền. C. 9 thuyền. D. 10 thuyền.

Câu 6. Số 240 được phân tích ra thừa số nguyên tố là:

- A. $8.2.3.5^2$. B. $2^4.3.5$. C. $2^2.3^3.5$. D. $2^4.15$.

Câu 7. Cho hình chữ nhật ABCD thì các đường chéo của hình chữ nhật là:

- A. AB, CD. B. AB, BC, CD, DA.
C. AD, BC. D. AC, BD.



Câu 8. Hình dạng của chiếc đồng hồ gỗ dưới đây là:



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

Phần II - Tự luận (8,0 điểm)

Câu 9 (3,0 điểm). Thực hiện các phép tính sau (tính hợp lý nếu có thể):

- 1) $5.2^2 - 18:3$ 2) $29.75 + 25.29 - 250$
3) $561 + 216 + 139 + 154$ 4) $91 : \left\{ 350 : \left[450 - (4.5^3 - 2^2.25) \right] \right\} + 2023^0$

Câu 10 (1,5 điểm)

- 1) Tìm chữ số x để số $\overline{37x}$ chia hết cho 5.
- 2) Tìm các ước số của 60, biết các ước số đó lớn hơn 11.

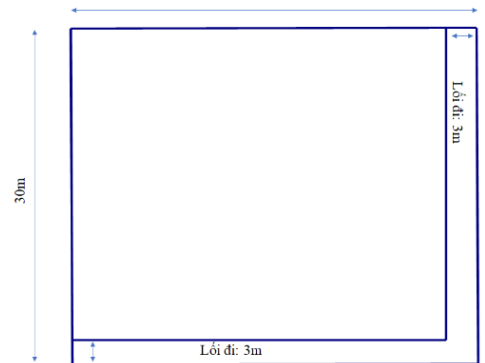
Câu 11 (1,0 điểm)

Một cửa hàng bán quần áo niêm yết giá 1 chiếc áo phông là 350 000 đồng, giá 1 chiếc áo sơ mi là 500 000 đồng. Vào dịp khuyến mãi, mỗi chiếc áo phông giảm 120 000 đồng, mỗi chiếc áo sơ mi giảm 180 000 đồng. Cùng lúc đó, chị Minh mới được nhận học bổng nên mua 2 chiếc áo phông cho em và 1 chiếc áo sơ mi cho bố. Hỏi tổng số tiền mà chị Minh phải trả là bao nhiêu?

Câu 12 (2,0 điểm)

Một mảnh vườn có dạng hình vuông cạnh 30 m. Người ta để một phần vườn làm lối đi rộng 3m (như hình vẽ), phần còn lại để trồng rau.

- 1) Tính diện tích phần trồng rau.
- 2) Người ta làm hàng rào xung quanh mảnh vườn trồng rau và ở một góc vườn rau có để cửa ra vào rộng 3m. Tính độ dài hàng rào đó.



Câu 13 (0,5 điểm)

Tìm số tự nhiên n để $n+4$ chia hết cho $n+1$.

Hết./.

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

Họ và tên thí sinh: Số báo danh.....

I. Hướng dẫn chung:

- Dưới đây chỉ là hướng dẫn tóm tắt của một cách giải.
- Bài làm của học sinh phải chi tiết, lập luận chặt chẽ, tính toán chính xác mới được điểm tối đa.
- Bài làm của học sinh đúng đến đâu cho điểm tới đó.
- Nếu học sinh có cách giải khác hoặc có vấn đề phát sinh thì tổ chấm trao đổi và thống nhất cho điểm nhưng không vượt quá số điểm dành cho câu hoặc phần đó.

II. Hướng dẫn chấm và biểu điểm:

Câu	Đáp án								Điểm
Phần I – Trắc nghiệm (2,0 điểm). Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.									
Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	
Đáp án	D	C	B	A	C	B	D	D	
Phần II – Tự luận (8,0 điểm)									
9 (3,0 điểm)	1) $5.2^2 - 18 : 3 = 5.4 - 6 = 20 - 6 = 14$								0,75
	2) $29.75 + 25.29 - 250 = 29(75 + 25) - 250$ $= 29.100 - 250 = 2900 - 250 = 2650$								0,25 0,5
	3) $561 + 216 + 139 + 154 = (561 + 139) + (216 + 154)$ $= 700 + 370 = 1070$								0,5 0,25
	4) $91 : \{350 : [450 - (4.5^3 - 2^2.25)]\} + 2023^0$ $= 91 : \{350 : [450 - (500 - 100)]\} + 1$ $= 91 : \{350 : 50\} + 1$ $= 91 : 7 + 1 = 13 + 1 = 14$								0,5 0,25
10 (1,5 điểm)	1) Số $\overline{37x}$ chia hết cho 5 Tìm được $x \in \{0;5\}$								0,75
	2) Tìm được các ước của 60 là: 1; 2; 3; 4; 5; 6; 10; 12; 15; 20; 30; 60 Tìm được các ước lớn hơn 11 của 60 là: 12; 15; 20; 30; 60								0,5 0,25
11 (1,0 điểm)	Giá của một áo phông sau khi giảm là: $350\ 000 - 120\ 000 = 230\ 000$ (đồng)								0,5
	Giá của một áo sơ mi sau khi giảm là: $500\ 000 - 180\ 000 = 320\ 000$ (đồng) Tổng số tiền chị Minh phải trả khi mua 2 chiếc áo phông và 1 chiếc áo sơ mi là: $230\ 000 .2 + 320\ 000 = 780\ 000$ (đồng).								

12 (2,0 điểm)	1) Vì người ta để một phần của mảnh vườn làm lối đi rộng 3 m nên phần vườn trồng rau là mảnh đất hình vuông có độ dài cạnh là: $30 - 3 = 27$ (m) Diện tích phần vườn trồng rau là: $27.27 = 729$ (m ²)	0,5 0,25					
	2) Chu vi của phần vườn trồng rau hình vuông là: $4.27 = 108$ (m) Độ dài của hàng rào chính là chu vi của phần vườn trồng rau trừ đi phần cửa ra vào rộng 3 m. Do đó độ dài của hàng rào là: $108 - 3 = 105$ (m) KL: Diện tích phần vườn trồng rau là 729m ² , độ dài của hàng rào là 105 m.	0,5 0,5 0,25					
13 (0,5 điểm)	Ta có: $n + 4 = (n+1)+3$ Vì $n+1$ chia hết cho $n+1$ nên $n+4$ chia hết cho $n+1$ thì 3 phải chia hết cho $n+1$ hay $n+1$ là ước của 3 và $n \in \mathbb{N}$ Ta có bảng sau:	0,25					
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">n+1</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">n</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </table> KL: $n \in \{0; 2\}$	n+1	1	3	n	0	2
n+1	1	3					
n	0	2					

Hết./.