UBND PHƯỜNG CỬA NAM **TRƯỜNG THCS NGÔ SĨ LIÊN** **ĐỀ CHÍNH THỨC** *(Đề thi gồm 2 trang)*	**KIỂM TRA HỌC KỲ I** **NĂM HỌC: 2025 – 2026** **MÔN: TOÁN 6** **Thời gian làm bài: 90 phút** *Ngày: 22.12.2025*

Họ và tên: …… Lớp: 6A…… SBD……..

Ghi chú: Học sinh không được sử dụng máy tính cầm tay.

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 ĐIỂM)

Phần 1. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn:

*Ghi chữ cái đứng trước câu trả lời đúng vào **giấy kiểm tra**.*

Câu 1. Tập hợp các số nguyên tố nhỏ hơn 12 là:

A. $A = \{0;1;2;3;4;5;6;7;8;9;10;11\}$ **B.** $A = \{2;3;5;7;11\}$

C. $A = \{2;3;5;7\}$ **D.** $A = \{1;2;3;5;7;11\}$

Câu 2. Cho các chữ cái sau: **H**, **M**, **Z**, **E**. Hình chữ cái **không** có trục đối xứng là:

A. Chữ **H** **B.** Chữ **M** **C.** Chữ **Z** **D.** Chữ **E**

Câu 3. Sắp xếp các số 3; -12; 9; 0; -45; -6; 17 theo thứ tự giảm dần ta được:

A. 17; 9; 3; 0; -6; -12; -45 **B.** -45; -12; -6; 0; 3; 9; 17

C. 17; 9; 3; 0; -45; -12; -6 **D.** -45; 17; -12; 9; -6; 3; 0

Câu 4. Người ta làm một cái đèn gắn tường trang trí có bốn mặt giống nhau, mỗi mặt có dạng hình thang cân (hình minh họa). Trong đó khung của mỗi mặt được cấu tạo bởi các thanh kim loại, thanh kim loại để làm một cạnh đáy lớn dài 18 cm, thanh kim loại để làm một cạnh đáy nhỏ dài 12 cm và thanh kim loại để làm một cạnh bên dài 32 cm. Tổng độ dài của các thanh kim loại dùng làm khung một chiếc đèn là:



A. 94 cm **B.** 376 cm **C.** 248 cm **D.** 62 cm

Phần 2. Trắc nghiệm trả lời ngắn:

*Ghi kết quả của mỗi câu hỏi vào **giấy kiểm tra**.*

Câu 5. Số đối của số (-21) là: .....

Câu 6. ƯCLN(25, 12) = ...

Câu 7. Nhiệt độ buổi sáng của phòng ướp lạnh là -11^0C và nhiệt độ buổi chiều tăng 5^0C so với buổi sáng. Nhiệt độ buổi chiều của phòng ướp lạnh là: .....

Câu 8. Diện tích của hình vuông có chu vi bằng 40 cm là: .....

II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 ĐIỂM)

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

a) $(-141)+(-62)+(-38)+141$

b) $12.87+13.12+(-1500)$

c) $\left\{62.5-\left[13+(10-7)^3\right]\right\}:9+2025^0$

Bài 2. (2,5 điểm).

1. Tìm số nguyên *x*, biết:

a) $x-16=10+(-5)$ b) $3+9(x-4)=12$

2. Tìm số tự nhiên x, biết:

a) $80:2^x-70=-30$ b) $(x+1)^2=1^3+2^3+3^3$

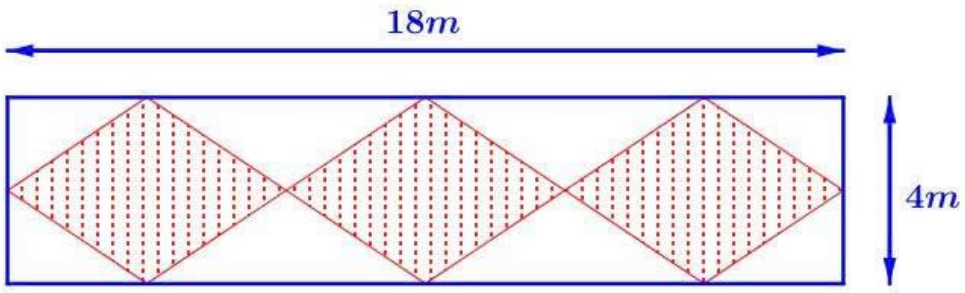
c) $x\vdots 12, x\vdots 18, x\vdots 30$ và $500<x<700$

Bài 3. (1,5 điểm).

Nhân dịp kỉ niệm ngày thành lập trường, đội văn nghệ của trường gồm 24 học sinh khối 6, 36 học sinh khối 7, 30 học sinh khối 8. Ban tổ chức muốn chia toàn bộ đội văn nghệ thành các nhóm hát múa sao cho số học sinh của mỗi khối trong mỗi nhóm là như nhau. Hỏi ban tổ chức có thể chia nhiều nhất bao nhiêu nhóm hát múa? Khi đó, mỗi nhóm có bao nhiêu học sinh khối 6?

Bài 4. (2,0 điểm).

Sân vườn nhà bạn Dũng có dạng hình chữ nhật với chiều rộng 4 m, chiều dài 18 m (hình minh họa).



a) Tính chu vi và diện tích sân vườn.

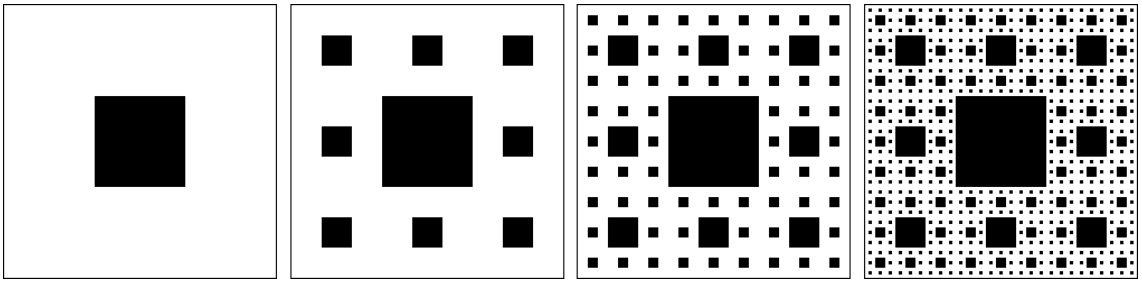
b) Trong sân vườn, bố Dũng thiết kế ba khu trồng cỏ dạng hình thoi có kích thước như nhau. Tính diện tích một khu trồng cỏ.

c) Biết chi phí trồng mỗi mét vuông cỏ là 120 000 đồng. Tính số tiền bố Dũng phải trả để trồng cỏ cho cả ba khu.

Bài 5. (0,5 điểm).

1. Tìm các số nguyên tố p, q sao cho: $8(2p-1)+3q^3=2(3p+q^3+25)$.

2. **Tấm thảm Sierpinski** là công trình khoa học nổi tiếng của nhà toán học Waclaw Sierpinski. Đây là loại hình học tự đồng dạng. Tấm thảm Sierpinski được tạo ra như sau: Đầu tiên cho một hình vuông. Ta sẽ chia hình vuông này thành 9 phần bằng nhau, rồi tô đen phần chính giữa. Tiếp theo, ta lại chia 8 phần còn lại, mỗi phần được chia thành 9 phần, rồi lại tô đen phần chính giữa (nhỏ hơn) của chúng. Cứ như thế, ta được tấm thảm Sierpinski.



Biết rằng ban đầu tấm thảm là hình vuông có cạnh 243 cm. Hỏi rằng khi chia đến lần thứ tư thì tổng diện tích các phần tô đen là bao nhiêu cm² ?

____HẾT____

HƯỚNG DẪN CHẤM - ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I - TOÁN 6 (2025-2026)

I. Trắc nghiệm *(2 điểm)* ***Mỗi câu đúng được 0,25 điểm***

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8
B	C	A	C	21	1	$-6^\circ C$	$100\ cm^2$

II. Tự luận *(8 điểm)*

Bài	Hướng dẫn	Điểm
Bài 1 *1,5 điểm*	a) $(-141)+(-62)+(-38)+141=-100$.	*0,5*
	b) $12.87+13.12+(-1500)=12.100+(-1500)=-300$.	*0,5*
	c) $\left\{62.5-\left[13+(10-7)^3\right]\right\}:9+2025^0=\{310-40\}:9+1=31$.	*0,5*
Bài 2 *2,5 điểm*	1. a) $x-16=10+(-5)\Rightarrow x-16=5\Rightarrow x=21$.	*0,5*
	b) $3+9(x-4)=12\Rightarrow 9(x-4)=9\Rightarrow x-4=1\Rightarrow x=5$.	*0,5*
	2. a) $80:2^x-70=-30\Rightarrow 80:2^x=40\Rightarrow 2^x=2\Rightarrow x=1$.	*0,5*
	b) $(x+1)^2=1^3+2^3+3^3\Rightarrow (x+1)^2=36\Rightarrow x+1=6\Rightarrow x=5$.	*0,5*
	c) $x\vdots 12, x\vdots 18, x\vdots 30\Rightarrow x\in BC(12,18,30)=\{0;180;360;540;720;...\}$ Mà $500<x<700\Rightarrow x=540$.	*0,5*
Bài 3 *1,5 điểm*	Gọi số nhóm hát múa có thể chia là x Theo đề bài ta có $24\vdots x, 36\vdots x, 30\vdots x$, x lớn nhất $x=$ ƯCLN $(24;36;30)$ $24=2^3.3, 36=2^2.3^2, 30=2.3.5$ Nên $x=2.3=6$. Vậy có thể chia nhiều nhất thành 6 nhóm hát múa. Khi đó, mỗi nhóm có số học sinh khối 6 là: $24:6=4$ (học sinh).	*0,25* *0,25* *0,25* *0,25* *0,25* *0,25*
Bài 4 *2,0 điểm*	***a)*** Chu vi sân vườn là $(18+4).2=44(m)$. Diện tích sân vườn là $18.4=72(m^2)$	*0,5* *0,5*
	b) Diện tích một khu trồng cỏ là $(18:3).4:2=12(m^2)$.	*0,5*
	c) Diện tích ba khu trồng cỏ là $12.3=36(m^2)$. Chi phí trồng cỏ là: $120000.36=4320000$ (đồng).	*0,25* *0,25*
Bài 5 *0,5 điểm*	**1**. $8(2p-1)+3q^3=2(3p+q^3+25)$ Biến đổi về $10p+q^3=58$. Lập luận ra $p=5, q=2$.	*0,25*
	2. $81^2+8.27^2+8^2.9^2+8^3.3^2=22185(cm^2)$.	*0,25*

---------HẾT ---------