

---\*\*\*---

Họ và tên thí sinh: ..... Số báo danh: .....

Giám thị: .....

**Phần I. Trắc nghiệm.**

**Phần 1. Câu trắc nghiệm 4 phương án lựa chọn: (2,0 điểm)**

Học sinh trả lời từ **Câu 1** đến **Câu 8**. Mỗi câu hỏi, học sinh chỉ chọn một phương án đúng và ghi chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm.

**Câu 1:** Cho tập hợp  $P = \{-2; -1; 0; 1; 2; 3\}$ . Tập hợp  $P$  còn được viết là:

- A.  $P = \{x \in \mathbb{Z} / x < 3\}$ .  
B.  $P = \{x \in \mathbb{Z} / x \leq 3\}$ .  
C.  $P = \{x \in \mathbb{Z} / -2 < x < 3\}$ .  
D.  $P = \{x \in \mathbb{Z} / -3 < x < 4\}$ .

**Câu 2:** Nhiệt độ hiện tại ở phòng lạnh là  $-3^{\circ}\text{C}$ . Nếu tăng nhiệt độ của phòng thêm  $5^{\circ}\text{C}$  nữa thì nhiệt độ tại phòng khi đó là:

- A.  $-2^{\circ}\text{C}$ .  
B.  $2^{\circ}\text{C}$ .  
C.  $-8^{\circ}\text{C}$ .  
D.  $8^{\circ}\text{C}$ .

**Câu 3:** Tập hợp  $M$  các ước của  $-8$  là:

- A.  $M = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8\}$ .  
B.  $M = \{1; 2; 4; 8\}$ .  
C.  $M = \{-1; -2; -4; -8\}$ .  
D.  $M = \{-1; 1; -2; 2; -4; 4; -8; 8\}$ .

**Câu 4:** Tổng các số nguyên  $x$  thỏa mãn  $-10 < x \leq -8$  là

- A.  $-9$ .  
B.  $-17$ .  
C.  $-7$ .  
D.  $-27$ .

**Câu 5:** Kết quả sắp xếp các số:  $-4; -98; 5; -100; 0$  theo thứ tự giảm dần là

- A.  $0; 5; -4; -98; -100$ .  
B.  $-4; -98; 5; -100; 0$ .  
C.  $5; 0; -4; -98; -100$ .  
D.  $-98; -100; -4; 0; 5$ .

**Câu 6:** Cho  $x$  là số nguyên tố lớn nhất có một chữ số. Số đối của  $x$  là:

- A.  $-7$ .  
B.  $7$ .  
C.  $-9$ .  
D.  $9$ .

**Câu 7:** Hình thoi  $ABCD$  có đường chéo  $AC$  gấp đôi đường chéo  $BD$ . Biết tổng độ dài hai đường chéo là  $24\text{cm}$ . Diện tích hình thoi  $ABCD$  là:

- A.  $24\text{ cm}^2$ .  
B.  $48\text{ cm}^2$ .  
C.  $64\text{ cm}^2$ .  
D.  $72\text{ cm}^2$ .

**Câu 8:** Hình nào không có tâm đối xứng trong các hình sau?

- A. Hình thang cân.  
B. Hình tròn.  
C. Hình lục giác đều.  
D. Hình bình hành.

**Phần 2. Câu trắc nghiệm đúng sai (1,0 điểm)**

Với mỗi ý của **câu 9** dưới đây, ghi câu trả lời “Đúng” hoặc “Sai” vào bài làm.

**Câu 9. Mỗi khẳng định sau là đúng hay sai:**

- a) Tích của hai số nguyên âm là một số nguyên âm.  
b) Hai số nguyên đối nhau có tổng bằng 0.

c) Hình vuông có hai đường chéo vuông góc với nhau.

d) Hình bình hành vừa có tâm đối xứng vừa có trục đối xứng.

**Phần II. Tự luận (7,0 điểm)**

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

a)  $(-125) + (-324) + 625 - 176$ ;

b)  $(-89) \cdot (-46) + (-89) \cdot (-54) - (-100)$ ;

c)  $(-2)^3 \cdot 3 - 2 \cdot [-5 + (-24) : (-6)]$ ;

**Bài 2: (1,5 điểm)** Tìm số nguyên  $x$  biết.

a)  $x - 201 = -159$ ;

b)  $(3 - x) \cdot (-2) - 2^0 = -11$ ;

c)  $(-3)^{100} : (-3)^{98} + x^3 = 6^2$ ;

**Bài 3. (1 điểm)**

Tủ sách của An có khoảng từ 300 đến 400 quyển. An thấy rằng nếu xếp thành từng bó 12; 15 hay 18 quyển đều vừa đủ bó. Hỏi tủ sách của An có bao nhiêu quyển?

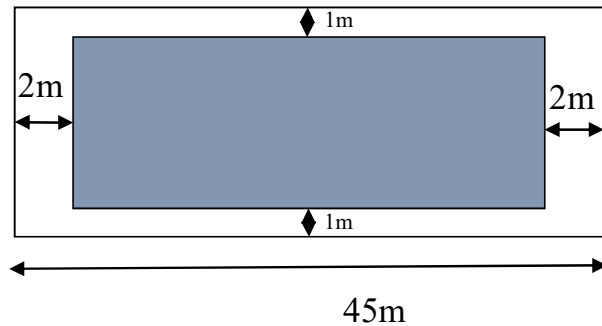
**Bài 4: (2 điểm).**

Một mảnh đất hình chữ nhật có chu vi bằng  $150m$ , chiều dài bằng  $45m$ . Trên mảnh đất đó người ta xây một sân bóng hình chữ nhật và bót lại lối đi xung quanh có độ rộng lối đi như hình vẽ.

a) Tính diện tích mảnh đất.

b) Tính diện tích lối đi.

c) Sân bóng trên có mấy trục đối xứng.



**Bài 5: (1 điểm)**

a) Tính  $A = 1 - 3 + 5 - 7 + \dots + 97 - 99 + 101$ .

b) Tìm các cặp số nguyên  $(x; y)$  biết:  $x \cdot y - x + y = 6$ .

----- Hết -----

**Lưu ý: Học sinh không được sử dụng máy tính trong quá trình làm bài .**

**Phần I. Trắc nghiệm (3,0 điểm)** Mỗi câu trả lời đúng cho 0,25 điểm

<b>Câu</b>	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Đáp án</b>	D	B	D	B	C	A	C	A

**Câu 9. Mỗi khẳng định sau là đúng hay sai:**

- a) Sai
- b) Đúng
- c) Đúng
- d) Sai

**Phần II. Tự luận (7,0 điểm)**

<b>Bài</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Điểm</b>
<b>Bài 1: 1,5 đ</b>	a) $(-125) + (-324) + 625 - 176$ $= (-125) + (-324) + 625 + (-176)$ $= [(-125) + 625] + [(-324) + (-176)]$ $= 500 + (-500) = 0$	0,25 đ  0,25 đ
	b) $(-89) \cdot (-46) + (-89) \cdot (-54) - (-100)$ $= (-89) \cdot [(-46) + (-54)] - (-100)$ $= (-89) \cdot (-100) - (-100)$ $= 8900 + 100$ $= 9000$	0,25 đ  0,25 đ
	c) $(-2)^3 \cdot 3 - 2 \cdot [-5 + (-24) : (-6)]$ $= (-8) \cdot 3 - 2 \cdot [-5 + 4]$ $= (-24) - 2 \cdot (-1)$ $= (-24) - (-2)$ $= (-24) + 2 = -22$	0,25  0,25
	<b>Bài 2: 1,5 đ</b>	a) $x - 201 = -159$ $x = -159 + 201$ $x = 42$ . Vậy $x = 42$
	b) $(3 - x) \cdot (-2) - 2^0 = -11$	

	$(3-x).(-2)-1=-11$ $(3-x).(-2)=-11+1$ $(3-x).(-2)=-10$ $3-x=-10:(-2)$ $x=3-5$ $x=-2. \text{ Vậy } x=-2$	0,25 đ
		0,25 đ
	c) $(-3)^{100} : (-3)^{98} + x^3 = 6^2$	
	$(-3)^2 + x^3 = 6^2$ $9 + x^3 = 36$ $x^3 = 36 - 9$ $x^3 = 27$ $x^3 = 3^3$ $x = 3. \text{ Vậy } x = 3$	0,25 đ
		0,25 đ
<b>Bài 3:</b> <b>1 đ</b>	Gọi số quyển sách trong tủ sách là x (quyển). Theo đề bài $x \in BC(12;15;18)$	0,25 đ
	$12 = 2^2.3$ ; $15 = 3.5$ ; $18 = 2.3^2$ $BCNN(12;15;18) = 2^2.3^2.5 = 180$	0,25 đ
	$BC(12;15;18) = B(180) = \{0;180;360;540; \dots\}$ Suy ra: $x \in \{0;180;360;540; \dots\}$ Mà x trong khoảng từ 300 đến 400 quyển. Suy ra $x = 360$	0,25 đ
	Vậy có 360 quyển sách trong tủ.	0,25 đ
<b>Bài 4:</b> <b>2 đ</b>	a) Nửa chu vi mảnh đất là $150:2 = 75$ (m) Chiều rộng mảnh đất là: $75 - 45 = 30$ (m) Diện tích mảnh đất là $45.30 = 1350$ (m <sup>2</sup> )	0,25 đ
		0,25 đ
	b) Chiều dài sân bóng là: $45-2-2 = 41$ (m) Chiều rộng sân bóng là: $30-1-1 = 28$ (m) Diện tích sân bóng là: $41.28 = 1148$ (m <sup>2</sup> ) Diện tích lối đi là: $1350 - 1148 = 202$ (m <sup>2</sup> )	0,25 đ
		0,25 đ
	c) Sân bóng trên có 2 trục đối xứng.	0,25 đ
<b>Bài 5:</b> <b>1 đ</b>	a) Tính $A = 1 - 3 + 5 - 7 + \dots + 97 - 99 + 101$ $A = 1 + (-3) + 5 + (-7) + \dots + 97 + (-99) + 101$ Số các số là: $(101-1):2 + 1 = 51$ số.	0,25 đ

	Chia 51 số thành 25 tổng mỗi tổng 2 số và dư 1 số như sau.	
	$A = [1 + (-3)] + [5 + (-7)] + \dots + [97 + (-99)] + 101$ $A = (-2) + (-2) + \dots + (-2) + 101$ $A = (-2) \cdot 25 + 101$ $A = (-50) + 101 = 51$	0,25 đ
	b) Tìm các cặp số nguyên $(x; y)$ biết: Ta có: $x \cdot y - x + y = 6$ $x \cdot (y - 1) + y - 1 = 5$ $(y - 1) \cdot (x + 1) = 5$	0,25 đ
	$x + 1 \in \bar{U}(5)$ $x + 1 \in \{1; -1; 5; -5\}$ $x \in \{0; -2; 4; -6\}$ Lần lượt thay các giá trị của x vào ta tìm được các cặp số $(x; y)$ là: $(0; 6); (-2; -4); (4; 2); (-6; 0)$	0,25 đ

**Lưu ý:**

**1. Hướng dẫn chấm chỉ trình bày một cách giải với các ý cơ bản học sinh phải trình bày, nếu học sinh giải theo cách khác mà đúng và đủ các bước thì vẫn cho điểm tối đa.**

**2. Tổng điểm cả bài giữ nguyên, không làm tròn.**