

Bài 1: (2,0 điểm) Thực hiện phép tính (Tính nhanh nếu có thể):

a) $-16 + (-9)$

b) $127 \cdot 38 - 38 \cdot 27$

c) $-21 + 43 + (-179) + 57$

d) $375 : \left\{ 32 - \left[4 + (5 \cdot 3^2 - 42) \right] \right\} - 14$

Bài 2: (2 điểm) Tìm x, biết:

a) $x - 25 = 13$

b) $9 \cdot (x + 4) - 28 = 26$

c) $150 : x$; $420 : x$ và $x > 12$.

d) $3 \cdot (2x - 11)^2 + 6 = 3^4$.

Bài 3: (2 điểm)

Khối 6 của một trường THCS có từ 300 đến 400 học sinh, khi xếp thành hàng 12, hàng 15, hàng 18 đều vừa đủ hàng. Tính số học sinh khối 6 của trường ?

Bài 4: (3,5 điểm)

1. Trong các chữ cái sau, chữ nào có tâm đối xứng, chữ nào có trục đối xứng:

H O T G L N M P

2. Sân nhà bác Trung hình chữ nhật có chiều dài 16m và chiều rộng 12m. Bác Trung dự định dùng loại gạch hình vuông có cạnh 40cm để lát cái sân đó.

a) Tính chu vi và diện tích sân.

b) Tiền một viên gạch để lát sân là 15 000 đồng. Để lát kín cái sân bằng loại gạch trên. (Biết rằng các viên gạch được lát liền nhau, coi mạch vữa giữa các viên gạch không đáng kể) thì bác Trung phải trả tất cả bao nhiêu tiền gạch lát.

Bài 5: (0,5 điểm)

Tìm số nguyên tố p sao cho $p + 16$ và $p + 20$ đều là các số nguyên tố.

..... **Hết**

(Giám thị coi thi không giải thích gì thêm)

Bài	Câu	Đáp án	Điểm
1 (2,0 đ)	a	$\begin{aligned} \text{a) } & -16 + (-9) \\ & = - (16 + 9) \\ & = -25. \end{aligned}$	0,25 0,25
	b	$\begin{aligned} \text{b) } & 127 \cdot 38 - 38 \cdot 27 \\ & = 38 \cdot (127 - 27) \\ & = 38 \cdot 100 \\ & = 3800 \end{aligned}$	0,25 0,25
	c	$\begin{aligned} \text{c) } & -21 + 43 + (-179) + 57 \\ & = [(-21) + (-179)] + (43 + 57) \\ & = -200 + 100 \\ & = -100 \end{aligned}$	0,25 0,25
	d	$\begin{aligned} \text{d) } & 375 : \left\{ 32 - \left[4 + (5 \cdot 3^2 - 42) \right] \right\} - 14 \\ & = 375 : \{ 32 - [4 + (5 \cdot 9 - 42)] \} - 14 \\ & = 375 : \{ 32 - [4 + (45 - 42)] \} - 14 \\ & = 375 : [32 - (4 + 3)] - 14 \\ & = 375 : (32 - 7) - 14 \\ & = 375 : 25 - 14 \\ & = 15 - 14 \\ & = 1 \end{aligned}$	0,25 0,25
2 (2 đ)	a	$\begin{aligned} \text{a) } & x - 25 = 13 \\ & x = 13 + 25 \\ & x = 28 \end{aligned}$	0,5
	b	$\begin{aligned} \text{b) } & 9 \cdot (x + 4) - 28 = 26 \\ & 9 \cdot (x + 4) = 26 + 28 \\ & 9 \cdot (x + 4) = 54 \\ & x + 4 = 6 \\ & x = 2 \end{aligned}$	0,25 0,25

	c	c) $150 \div x; 420 \div x$ và $x > 12$. $\Rightarrow x \in \text{ƯC}(150, 420)$ và $x > 12$ Tìm $\text{ƯCLN}(150, 420) = 30$ $\text{ƯC}(150, 420) = \text{Ư}(30) = \{1; 2; 3; 5; 6; 10; 15; 30\}$ Mà $x > 12$ nên $x \in \{15; 30\}$.	0,25
	d	d) $3.(2x - 11)^2 + 6 = 3^4$. $3.(2x - 11)^2 + 6 = 81$. $3.(2x - 11)^2 = 75$. $(2x - 11)^2 = 25$. $\Rightarrow 2x - 11 = 5$ hoặc $2x - 11 = -5$ Giải từng trường hợp tìm được $x = 8$ hoặc $x = 3$.	0,25 0,25
3 (2 đ)		Gọi số học sinh khối 6 của trường THCS là x (HS) ($x \in \mathbb{N}^*$); $300 \leq x \leq 400$. Theo đề bài, ta có $x \div 12; x \div 15; x \div 18$ Nên $x \in \text{BC}(12, 15, 18)$ Tìm được $\text{BCNN}(12, 15, 18) = 180$ Suy ra $\text{BC}(12, 15, 18) = \{0; 180; 360; 540; \dots\}$ Mà $300 \leq x \leq 400$. Nên $x = 360$ Vậy số học sinh khối 6 của trường THCS là 360 (HS)	0,5 0,5 0,5 0,5
		1) Các chữ cái có trục đối xứng là : H ; O ; T ; M Các chữ cái có tâm đối xứng là : H ; O ; N	0,5 0,5
		2) a) Chu vi sân là : $2.(16 + 12) = 56$ (m) Diện tích sân là: $16.12 = 192$ (m²)	0,75 0,75
		b) Diện tích của mỗi viên gạch là : $40.40 = 1600(\text{cm}^2) = 0,16$ (m²). Số viên gạch cần dùng là: $192 : 0,16 = 1200$ (viên). Số tiền gạch lát bác Trung phải trả là : $1200 \cdot 15\,000 = 18\,000\,000$ (đồng)	0,5 0,5
			0,5

