

**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         |
|----------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>1</b><br><b>(2,0 đ)</b> | a   | $\begin{aligned} \text{a) } & -16 + (-9) \\ & = - (16 + 9) \\ & = -25. \end{aligned}$                                                                                                                                                                                                                                         | 0,25<br>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<br>0,25 |
|                            | c   | $\begin{aligned} \text{c) } & -21 + 43 + (-179) + 57 \\ & = [(-21) + (-179)] + (43 + 57) \\ & = -200 + 100 \\ & = -100 \end{aligned}$                                                                                                                                                                                         | 0,25<br>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<br>0,25 |
| <b>2</b><br><b>(2 đ)</b>   | 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<br>0,25 |

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

