

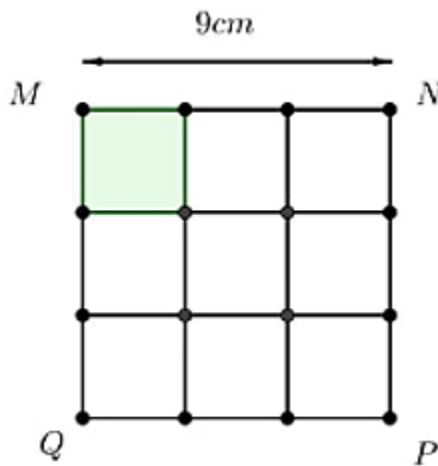
**ĐỀ THI CUỐI HỌC KÌ 1 TOÁN 6 – ĐỀ SỐ 3**

**I. Phần trắc nghiệm (2 điểm)**

**Câu 1:** Số tự nhiên  $x$  là bội của 4 và thỏa mãn  $24 < x < 30$ . Số  $x$  là:

- A) 28
- B) 26
- C) 24
- D) 27

**Câu 2:** Xếp 9 mảnh hình vuông nhỏ bằng nhau tạo thành hình vuông MNPQ. Biết  $MN = 9\text{cm}$ . Diện tích của hình vuông nhỏ là:



- A)  $9\text{cm}^2$
- B)  $1\text{cm}^2$
- C)  $12\text{cm}^2$
- D)  $81\text{cm}^2$

**Câu 3:** Bảng sau biểu thị điểm kiểm tra một tiết môn Toán của tổ 1

Tên	An	Chung	Duy	Hà	Hiếu	Hùng	Liên	Linh	Lộc	Việt
Điểm	7	8	7	10	6	5	9	10	4	8

Khẳng định nào sau đây sai:

- A) Tổ 1 có 10 học sinh
- B) Điểm cao nhất mà các bạn trong tổ đạt được là 10
- C) Điểm thấp nhất mà các bạn trong tổ đạt được là 4
- D) Hai bạn đạt điểm 10 là Hà và Việt

**Câu 4:** Biển báo nào sau đây là hình vuông.



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

- A) Hình 3
- B) Hình 1
- C) Hình 2
- D) Hình 4

## II. Phần tự luận

**Bài 1 (2 điểm):** Thực hiện phép tính

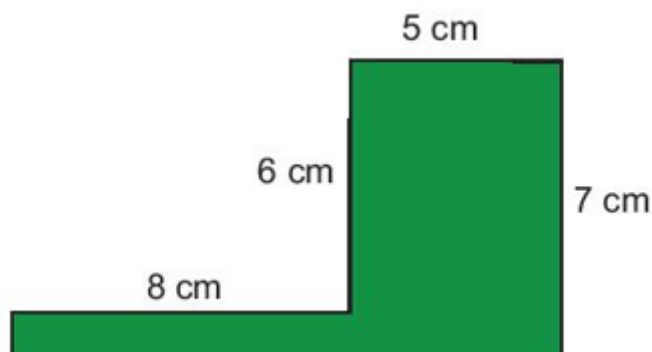
- a)  $(-2) \cdot 29 + (-2) \cdot (-99) + (-2) \cdot (-30)$ .
- b)  $2023 - 25^2 : 5^3 - 27$
- c)  $60 : [7 \cdot (11^2 - 20 \cdot 6) + 5]$
- d)  $750 : \{ 130 - [(5 \cdot 14 - 65)^3 + 3] \}$

**Bài 2 (2 điểm):** Tìm x

- a)  $(7x - 15) : 3 = 9$
- b)  $71 + (x - 16 : 2^2) = 75$
- c)  $[43 - (56 - x)] \cdot 12 = 384$
- d)  $(5 + x)^2 - 36 = 0$

**Bài 3 (2 điểm):** Học sinh khối 6 của một trường A xếp hàng 4, hàng 5 hay hàng 6 đều thừa 1 người. Biết số học sinh nằm trong khoảng từ 200 đến 300 bạn, tìm số học sinh.

**Bài 4 (2 điểm):** Tính chu vi và diện tích hình sau



**Đáp án**

**I. Phần trắc nghiệm (2 điểm)**

**Câu 1:** Số tự nhiên  $x$  là bội của 4 và thỏa mãn  $24 < x < 30$ . Số  $x$  là:

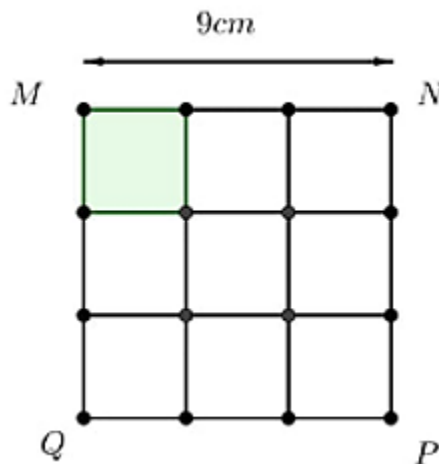
- A) 28
- B) 26
- C) 24
- D) 27

*Giải thích:*

Vì  $24 < x < 30$  nên  $x \in \{25; 26; 27; 28; 29\}$

Mặt khác  $x$  là bội của 4 nên  $x = 28$ .

**Câu 2:** Xếp 9 mảnh hình vuông nhỏ bằng nhau tạo thành hình vuông MNPQ. Biết  $MN = 9\text{cm}$ . Diện tích của hình vuông nhỏ là:



- A)  $9\text{cm}^2$
- B)  $1\text{cm}^2$
- C)  $12\text{cm}^2$
- D)  $81\text{cm}^2$

*Giải thích:* Vì  $MN = 9\text{cm}$  nên độ dài cạnh mỗi ô vuông nhỏ là  $3\text{cm}$ .

Diện tích một ô vuông nhỏ là:  $3 \cdot 3 = 9\text{cm}^2$

**Câu 3:** Bảng sau biểu thị điểm kiểm tra một tiết môn Toán của tổ 1

Tên	An	Chung	Duy	Hà	Hiếu	Hùng	Liên	Linh	Lộc	Việt
Điểm	7	8	7	10	6	5	9	10	4	8

Khẳng định nào sau đây sai:

- A) Tổ 1 có 10 học sinh
- B) Điểm cao nhất mà các bạn trong tổ đạt được là 10
- C) Điểm thấp nhất mà các bạn trong tổ đạt được là 4
- D) Hai bạn đạt điểm 10 là Hà và Việt**

*Giải thích:* Quan sát bảng ta thấy:

Tổ 1 có 10 học sinh

Điểm cao nhất mà các bạn đạt được là 10 điểm đó là hai bạn Hà và Linh.

Điểm thấp nhất mà các bạn đạt được là 4 điểm đó là bạn Lộc.

Nên khẳng định “Hai bạn đạt điểm 10 là Hà và Việt” là sai.

**Câu 4:** Biển báo nào sau đây là hình vuông.



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

- A) Hình 3
- B) Hình 1
- C) Hình 2
- D) Hình 4**

*Giải thích:*

Hình 1 là hình tròn

Hình 2 là hình tam giác đều

Hình 3 là hình chữ nhật

Hình 4 là hình vuông

## II. Tự luận

### Bài 1 (2 điểm):

$$\begin{aligned} \text{a)} & (-2) \cdot 29 + (-2) \cdot (-99) + (-2) \cdot (-30) \\ &= (-2) \cdot [29 + (-99) + (-30)] \\ &= (-2) \cdot [(-70) + (-30)] \\ &= (-2) \cdot (-100) \\ &= 2 \cdot 100 \end{aligned}$$

$$= 200$$

$$\text{b) } 2023 - 25^2 : 5^3 - 27$$

$$= 2023 - (5^2)^2 : 5^3 - 27$$

$$= 2023 - 5^4 : 5^3 - 27$$

$$= 2023 - 5 - 27 = 2018 - 27 = 1991$$

$$\text{c) } 60 : [7.(11^2 - 20.6) + 5]$$

$$= 60 : [7.(121 - 120) + 5]$$

$$= 60 : [7.1 + 5] = 60 : 12 = 5$$

$$\text{d) } 750 : \{ 130 - [(5.14 - 65)^3 + 3] \}$$

$$= 750 :$$

$$= 750 :$$

$$= 750 : 2 = 375$$

## **Bài 2 (2 điểm):**

$$\text{a) } (7x - 15) : 3 = 9$$

$$7x - 15 = 9.3$$

$$7x - 15 = 27$$

$$7x = 27 + 15$$

$$7x = 42$$

$$x = 42 : 7$$

$$x = 6$$

$$\text{b) } 71 + (x - 16 : 2^2) = 75$$

$$x - 16 : 4 = 75 - 71$$

$$x - 4 = 4$$

$$x = 4 + 4$$

$$x = 8$$

$$\text{c) } [43 - (56 - x)].12 = 384$$

$$43 - (56 - x) = 384 : 12$$

$$43 - (56 - x) = 32$$

$$-(56 - x) = 32 - 43$$

$$-(56 - x) = -11$$

$$56 - x = 11$$

$$-x = 11 - 56$$

$$-x = -45$$

$$x = 45$$

$$d) (5 + x)^2 - 36 = 0$$

$$(5 + x)^2 = 36$$

$$(5 + x)^2 = 6^2 = (-6)^2$$

Trường hợp 1:

$$5 + x = 6$$

$$x = 6 - 5$$

$$x = 1$$

Trường hợp 2:

$$5 + x = -6$$

$$x = -6 - 5$$

$$x = -11$$

### **Bài 3 (2 điểm):**

Gọi số học sinh khối 6 của trường A là  $x$  ( $x \in \mathbb{N}^*$ ,  $200 < x < 300$ )

Vì số học sinh xếp thành 4 hàng, 5 hàng, 6 hàng đều thừa 1 người nên

$$x : 4 \text{ dư } 1$$

$$x : 5 \text{ dư } 1$$

$$x : 6 \text{ dư } 1$$

$$\text{hay } (x - 1) : 4; (x - 1) : 5; (x - 1) : 6$$

Do đó  $(x - 1)$  là bội chung của 4; 5; 6

Ta có:

$$4 = 2 \cdot 2 = 2^2$$

$$5 = 5$$

$$6 = 2 \cdot 3$$

$$\text{BCNN}(4; 5; 6) = 2^2 \cdot 3 \cdot 5 = 60$$

$$\text{BC}(4; 5; 6) = \{0; 60; 120; 180; 240; 300; \dots\}$$

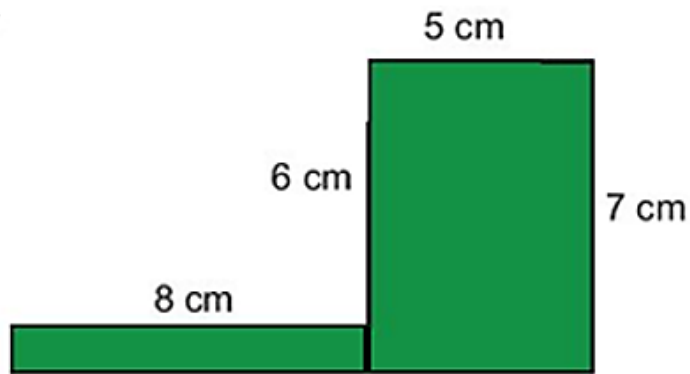
$$\text{Nên } (x - 1) \in \{0; 60; 120; 180; 240; 300; \dots\}$$

$$\text{Do đó, } x \in \{1; 61; 121; 181; 241; 301; \dots\}$$

$$\text{Vì } 200 < x < 300 \text{ nên } x = 241$$

Vậy số học sinh khối 6 trường đó là 241 (học sinh).

## Bài 4 (2 điểm):



Chu vi của hình đã cho là:  $8 + 6 + 5 + 7 + (8 + 5) + 1 = 40$  (cm).

Chia hình ban đầu thành hai hình như hình vẽ. Khi đó ta có:

Diện tích hình chữ nhật to là:  $5 \cdot 7 = 35$  (cm<sup>2</sup>)

Diện tích hình chữ nhật nhỏ là:  $8 \cdot (7 - 6) = 8$  (cm<sup>2</sup>)

Diện tích hình ban đầu là:  $35 + 8 = 43$  (cm<sup>2</sup>)

Vậy diện tích hình được tô màu là 43 cm<sup>2</sup> và chu vi hình được tô màu là 40 cm.