

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 TOÁN 6 – ĐỀ SỐ 5

Bài 1: (2,0 điểm) Cho hai tập hợp $M = \{x \in \mathbb{N} / 1 \leq x < 10\}$ và $N = \{x \in \mathbb{N}^* / x < 6\}$

- Viết các tập hợp M và tập hợp N bằng cách liệt kê các phần tử?
- Tập hợp M có bao nhiêu phần tử?
- Điền các kí hiệu \in ; \notin ; \subset vào các ô vuông sau:

$$2 \square M; \quad 10 \square M; \quad 0 \square N; \quad 6 \square N$$

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

- $938.63 + 36.938 + 938$
- $9^2 - 36 : 2^3$
- $4.84.25$
- $2021 - \{4.[735 - (12.2 - 17)^2] - 2020\}$.

Bài 3: (2,0 điểm) Tìm $x \in \mathbb{N}$, biết:

- $271 - 2x = 31$
- $2.x + 17 = 3^5 : 3^2$

Bài 4: (2,0 điểm) Học sinh của một trường THCS khi xếp hàng 12, hàng 16, hàng 18 đều vừa đủ. Tính số học sinh của trường đó biết rằng số học sinh trong khoảng từ 250 đến 300 học sinh.

Bài 5: (1,5 điểm) Thực hiện các yêu cầu sau:

- Vẽ hình bình hành ABCD có $AB = 5\text{cm}$, $BC = 3\text{cm}$.
- Tính chu vi của hình bình hành trên.

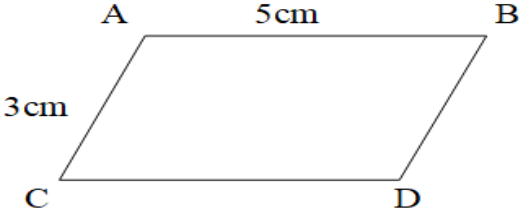
Bài 6: (0,5 điểm) Tính tổng dãy số sau:

$$A = 1 + 3 + 5 + \dots + 1997 + 1999 + 2021$$

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

| Câu hỏi | Đáp án | Điểm |
|-----------------------------|---|------|
| Bài 1: (2,0 điểm) | Bài 1: (4đ) a) $M = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10\}$ $N = \{1; 2; 3; 4; 5\}$ | 0,5đ |
| | b) Tập hợp A có 10 phần tử | 0,5đ |
| | c) $2 \in M$; $10 \notin M$; $0 \notin N$; $N \subset M$ | 1,0đ |
| Bài 2: (3,0 điểm) | a) $19.63 + 36.19 + 19 = 19.(63 + 36 + 1) = 19.100 = 1900$ | 0,5đ |
| | b) $9^2 - 56 : 2^3 = 81 - 56 : 8 = 81 - 7 = 74$ | 1,0đ |
| | c) $4.84.25 = (4.25).84 = 100.84 = 8400$ | 0,5đ |
| | d) Ta có: | 1,0đ |

| | | | |
|-----------------------------|---|--|------|
| | $2021 - \{4.[735 - (12.2 - 17)^2] - 2020\}$ $= 2021 - \{4.[735 - (24 - 17)^2] - 2020\}$ $= 2021 - \{4.[735 - 7^2] - 2020\}$ $= 2021 - \{4.[735 - 49] - 2020\}$ $= 2021 - \{4.686 - 2020\}$ $= 2021 - \{2744 - 2020\}$ $= 2021 - 724$ $= 1297.$ | | |
| Bài 3: (2,0 điểm) | <p>a) $271 - 2x = 31$</p> $\Rightarrow 2x = 271 - 31$ $\Rightarrow 2x = 240$ $\Rightarrow x = 240:2$ $\Rightarrow x = 120$ | <p>b) $2.x + 17 = 3^5:3^2$</p> $\Rightarrow 2x + 17 = 3^3$ $\Rightarrow 2x + 17 = 27$ $\Rightarrow 2x = 27 - 17$ $\Rightarrow 2x = 10$ $\Rightarrow x = 10:2$ $\Rightarrow x = 5$ | 2,0đ |
| Bài 4: (2,0 điểm) | <p>Gọi số học sinh cần tìm là x (học sinh).</p> <p>Điều kiện: $x \in \mathbb{N} / 250 \leq x \leq 300$</p> <p>Theo đề bài ta có: x là BC(12, 16, 18)</p> <p>Ta có: $12 = 2^2 \cdot 3$</p> $16 = 2^4$ $18 = 2 \cdot 3^2$ <p>$BCNN(12, 16, 18) = 2^4 \cdot 3^2 = 144$</p> <p>$BC(12,16, 18) = B(144) = \{0; 144 ; 288; 432...\}$</p> <p>Vì: $250 \leq x \leq 300$ nên $x = 288$</p> <p>Vậy số học sinh của trường THCS đó là 288 học sinh.</p> | <p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p> <p>0,25đ</p> | |
| Bài 5: | Học sinh vẽ hình đúng: được 0,5 điểm | 0,5đ | |

| | | |
|------------|---|------|
| (1,5 điểm) |  <p>A diagram of a parallelogram with vertices labeled A (top-left), B (top-right), C (bottom-left), and D (bottom-right). The top side AB is labeled '5 cm' and the left side AC is labeled '3 cm'.</p> | |
| | <p>Chu vi hình chữ nhật ABCD là:</p> $2.(AB + AC) = 2.(5 + 3) = 2.8 = 16\text{cm}$ | 1,0đ |
| (1,0 điểm) | <p>Bài 6: Số số hạng của dãy A là: $(2021 - 1) : 2 + 1 = 1011$ (số hạng) Tổng của dãy số A là: $(2021 + 1) \times 1011 : 2 = 1022121$</p> | 1,0đ |