

I. Trắc nghiệm (2 điểm). Chọn đáp án đúng trong các câu sau.

Câu 1 : $200 : x ; 118 : x ; 86 : x$

- A. x là bội chung của 200 ; 118 và 86. C. x là BCNN của 200; 118 và 86.
B. x là ước chung của 200; 118 và 86. D. x là UCLN của 200; 118 và 86.

Câu 2 : O là trung điểm của đoạn thẳng MB khi :

- A. $OM = ON$. C. O nằm giữa hai điểm M và N.
B. $OM = \frac{1}{2} MN$ D. O nằm giữa và cách đều hai đầu mút đoạn thẳng MN.

Câu 3 : Nếu $|x| = 7$ thì:

- A. $x \in \{\pm 7\}$ B. $x \in \{7\}$ C. $x \in \{-7\}$ D. kết quả khác.

Câu 4 : Tổng các số nguyên thỏa mã $-6 \leq x < 5$ bằng :

- A. -6 B. -1 C. -11 D. 0

II. Tự luận (8 điểm).

Câu 1 (1,5 điểm). Tính (nhANH nếu có thể).

- a) $15.87 + 15.14 - 15$ c) $113 + (-13) + (-72) + (-100)$
b) $2^4 + 128 : (19 - 15)^3$

Câu 2 (1,5 điểm). Tìm x.

- a) $x.7 + 13 = 83$ b) $129 - 4(x + 1) = 25$ c) $(-6) + |-25| + (-19) = x$

Câu 3 (2 điểm). Đội đồng diễn thể dục của trường có khoảng 300 đến 400 em. Nếu xếp thành 12 hàng hay 18 hàng đều vừa đủ. Hỏi đội có bao nhiêu em?

Câu 4 (2,5 điểm). Cho điểm M nằm giữa hai điểm C và D. Biết $MC = 1\text{cm}$; $CD = 6\text{cm}$.

- a) Tính MD.
b) Gọi I là trung điểm của đoạn MD. Tính ID?
c) Trên tia đối của tia DC lấy điểm E sao cho $DE = 1\text{cm}$. Tính IE.

Câu 5 (0,5 điểm) Tìm $n \in \mathbb{N}$ để $(3n + 1) : (n - 1)$.