

THCS

Môn thi: Toán 6

Thời gian làm bài: 90 phút

Bài 1: (2đ) Thực hiện phép tính (hợp lý nếu có thể)

- a) $-27 + 34 + (-173) + (-50) + 166$
- b) $100 - [60 - (9 - 2)^2].3$
- c) $38.63 + 37.38$
- d) $(2002 - 79 + 15) - (-79 + 15)$

Bài 2: (2đ) Tìm số nguyên x biết

- a) $15 + x = -3$
- b) $15 - 2(x - 1) = -3$
- c) $|x + 5| = 1 - (-5)$
- d) $2x - (3 + x) = 5 - 7$

Bài 3: (2,5đ) Số học sinh khối 6 của một trường trong khoảng từ 300 đến 400. Biết rằng nếu xếp hàng 5; 8; 12 thì đều thừa 1 em. Tính số học sinh khối 6 của trường?

Bài 4: (2,5đ) Trên tia Ox lấy hai điểm M và N sao cho $OM = 3\text{cm}$, $ON = 5\text{cm}$. I là trung điểm của OM.

- a) Tính MN, IN
- b) Trên tia đối của Ox lấy điểm K sao cho $OK = 3\text{cm}$. Tính KM.
- c) O có là trung điểm của MK không? Vì sao?

Bài 5: (1đ)

- a) Chứng minh rằng với mọi số tự nhiên n, hai số sau là hai số nguyên tố cùng nhau: $2n + 3$ và $4n + 8$
- b) Cho $A = 1 + 2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{30}$. Viết $A + 1$ dưới dạng một lũy thừa.

(Thí sinh không dùng máy tính bỏ túi)