

Bài 1 (2,0 điểm). Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể):

a) $[516 - (25 \cdot 4 + 16)] : 8 - 38$

b) $|-157| + 270 + (-157) + |-230|$

c) $5^8 : 5^6 + 2^2 \cdot 3^3 - 2020^0$

d) $(2021 - 119 + 237) - (-119 + 237)$

Bài 2 (1,75 điểm). Tìm số tự nhiên x , biết:

a) $7^x \cdot 49 = 7^{2021}$

b) $420 + 574 + x : 7$ và $40 < x < 50$

c) $24 : x$, $60 : x$, $84 : x$ và x là số lớn nhất

Bài 3 (1,75 điểm).

1. Tìm x , biết:

a) $x - 4 = -17 - (-13)$

b) $19 - |x| = -2$

2. Tìm chữ số x, y để $\overline{2x2y}$ chia hết cho cả 2, 3, 5 và 9.

Bài 4 (1,5 điểm). Tính số học sinh của một trường, biết rằng khi xếp hàng, mỗi hàng có 36, 40 hay 45 học sinh thì vừa đủ và trường đó có khoảng từ 700 đến 800 học sinh.

Bài 5 (2,5 điểm). Vẽ hai tia Ox và Oy đối nhau. Trên tia Ox lấy 2 điểm A và B, sao cho $OA = 2\text{cm}$, $OB = 4\text{cm}$. Trên tia Oy lấy điểm C, sao cho $OC = 3\text{cm}$.

a) Tính độ dài đoạn thẳng AC.

b) Chứng tỏ A là trung điểm của đoạn thẳng OB.

c) Gọi M là trung điểm của OA, N là trung điểm của OC.

Tính độ dài đoạn thẳng MN.

Bài 6 (0,5 điểm). Tìm các số nguyên tố x, y, z thỏa mãn $x^y + 1 = z$

---HẾT---

Họ và tên học sinh:Số báo danh: