

Bài 1: (1 điểm) Cho tập hợp $K = \{a \in \mathbb{Z} / -2 < a < 4\}$

a) Viết tập hợp K bằng cách liệt kê các phần tử.

b) Tính tổng các số nguyên a thuộc tập hợp K.

Bài 2: (2,5 điểm) Thực hiện các phép tính hợp lý:

a) $17.32 + 17.69 - 17$

b) $\left| 316 - (25 - 19)^2 \right| : 56 + 19.5$

c) $\left[(3^5 \cdot 3^8) : 3^{11} - 2^3 \right] + 2018$

Bài 3: (1,5 điểm) Tính giá trị của số tự nhiên x, biết:

a) $5.x + 105 = 200$

b) $\overline{15x3}$ chia hết cho 9.

c) $x = |2018| - 2018^0 - |-2016|$

Bài 4: (2,0 điểm) a) Tìm bội chung nhỏ nhất của 28, 12 và 15.

b) Một trường tổ chức trồng cây xung quanh vườn trường hình chữ nhật chiều dài là 300 mét, chiều rộng là 84 mét sao cho mỗi góc vườn trồng một cây, khoảng cách giữa các cây bằng nhau và lớn nhất. Vậy nhà trường có thể trồng được bao nhiêu cây và mỗi cây cách nhau bao nhiêu mét?

Bài 5: (2,5 điểm) Trên tia Ax, lấy điểm B và C sao cho $AB = 7\text{cm}$, $AC = 3\text{cm}$.

a) Tính độ dài đoạn thẳng BC.

b) Vẽ điểm E sao cho C là trung điểm của AE. Tính độ dài của các đoạn thẳng BE, CE.

c) Trên tia đối của tia Ex vẽ điểm D sao cho $DE = 2,5\text{cm}$. Điểm D có là trung điểm của đoạn thẳng AB không? Vì sao?

Bài 6: (0,5 điểm) Khi tổng kết lại sổ quyền sách quyền góp cho các bạn học sinh vùng lũ, lớp trưởng lớp 6A nhận thấy sổ quyền sách quyền được trong mỗi ngày trùng hợp với một dãy số gồm bảy số tự nhiên có tính chất như sau: số hạng đầu tiên là 1, số hạng thứ bảy là 45 và từ số hạng thứ ba trở đi, mỗi số bằng tổng của hai số hạng liền trước nó. Tính tổng số sách lớp 6A đã quyền góp được.

HẾT