

Bài 1.

Cho a, b, c là các số tự nhiên thỏa mãn $a + b + c = 100$. Tìm giá trị lớn nhất của abc .

Bài 2.

Tìm mọi hàm $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ thỏa mãn điều kiện: $f(2x+3) = 5f(x) - 9 \quad \forall x \in \mathbb{R}$.

Bài 3.

Cho dãy số $\{x_n\}_{n \geq 1}$ thỏa mãn $x_n = 2n + a\sqrt[3]{8n^3 + 1} \quad \forall n \in \mathbb{N}$, a là số thực cho trước.

Bài 4.

Giải hệ phương trình
$$\begin{cases} y^2x + 2x^2y + x^3 = 18\sqrt{2} \\ y^3x - x^4 = 28 \end{cases}$$

Bài 5.

Cho tam giác vuông ABC tại A với A, B cố định. điểm C di chuyển về 1 phía đối với AB . Gọi tiếp điểm của đường tròn nội tiếp của tam giác ABC với AC, BC lần lượt là M, N . Chứng minh rằng MN đi qua 1 điểm cố định.

———— Hết ————