

Đề bài: Tính giá trị của biểu thức:

a) $x^3 + 12x^2 + 48x + 64$ tại $x = 6$;

b) $x^3 - 6x^2 + 12x - 8$ tại $x = 22$.

Lời giải đáp án:

$$\begin{aligned} \text{a) } x^3 + 12x^2 + 48x + 64 &= x^3 + 3 \cdot x^2 \cdot 4 + 3 \cdot x \cdot 4^2 + 4^3 \\ &= (x + 4)^3 \end{aligned}$$

Với $x = 6$: $(6 + 4)^3 = 10^3 = 1000$

$$\begin{aligned} \text{b) } x^3 - 6x^2 + 12x - 8 &= x^3 - 3 \cdot x^2 \cdot 2 + 3 \cdot x \cdot 2^2 - 2^3 \\ &= (x - 2)^3 \end{aligned}$$

Với $x = 22$: $(22 - 2)^3 = 20^3 = 8000$