

Cách giải và đáp án bài 14 trang 11 SGK toán đại số lớp 9 tập 1

Đề bài:

Phân tích thành nhân tử:

a) $x^2 - 3$

b) $x^2 - 6$

c) $x^2 + 2\sqrt{3}x + 3$

d) $x^2 - 2\sqrt{5}x + 5$

Đáp án:

a) Ta có:

$$\begin{aligned}x^2 - 3 &= x^2 - \sqrt{(3)^2} \\ &= (x - \sqrt{3})(x + \sqrt{3}) \quad (\text{Áp dụng hằng đẳng thức số 3})\end{aligned}$$

b) Ta có:

$$\begin{aligned}x^2 - 6 &= x^2 - (\sqrt{6})^2 \\ &= (x - \sqrt{6})(x + \sqrt{6}) \quad (\text{Áp dụng hằng đẳng thức số 3})\end{aligned}$$

c) Ta có:

$$\begin{aligned}x^2 + 2\sqrt{3}x + 3 &= x^2 + 2.x.\sqrt{3} + (\sqrt{3})^2 \\ &= (x + \sqrt{3})^2 \quad (\text{Áp dụng hằng đẳng thức số 1})\end{aligned}$$

d) Ta có:

$$\begin{aligned}x^2 - 2\sqrt{5}x + 5 &= x^2 - 2.x.\sqrt{5} + (\sqrt{5})^2 \\ &= (x - \sqrt{5})^2 \quad (\text{Áp dụng hằng đẳng thức số 2})\end{aligned}$$