

GIẢI BÀI TẬP 58 TRANG 49

SGK TOÁN 7 TẬP 2 - ĐẠI SỐ

Đề bài

Tính giá trị mỗi biểu thức sau tại $x = 1$; $y = -1$ và $z = -2$.

a) $2xy(5x^2y + 3x - z)$;

b) $xy^2 + y^2z^3 + z^3x^4$.

Phương pháp

Thay giá trị tương ứng của x , và y vào biểu thức.

Hướng dẫn giải

a) Thay $x = 1$; $y = -1$; $z = -2$ vào biểu thức ta được:

$$2xy(5x^2y + 3x - z) = 2 \cdot 1 \cdot (-1) \cdot [5 \cdot 1^2 \cdot (-1) + 3 \cdot 1 - (-2)] = -2 \cdot (-5 + 3 + 2) = 2 \cdot 0 = 0$$

Vậy đa thức có giá trị bằng 0 tại $x = 1$, $y = -1$, $z = -2$.

b) Thay $x = 1$; $y = -1$; $z = -2$ vào biểu thức ta được:

$$xy^2 + y^2z^3 + z^3x^4 = 1 \cdot (-1)^2 + (-1)^2 \cdot (-2)^3 + (-2)^3 \cdot 1^4 = 1 + (-8) + (-8) = -15$$

Vậy đa thức có giá trị bằng -15 tại $x = 1$, $y = -1$, $z = -2$.