

Giải bài 9 trang 8 sách giáo khoa lớp 8 tập 1 phần đại số

Đề bài: Điền kết quả tính được vào bảng:

Giá trị của x và y	Giá trị của biểu thức $(x - y)(x^2 + xy + y^2)$
$x = -10 ; y = 2$	
$x = -1 ; y = 0$	
$x = 2 ; y = -1$	
$x = -0,5 ; y = 1,25$ <i>(trường hợp này có thể dùng máy tính bỏ túi để tính)</i>	

Lời giải đáp án:

Trước hết, ta làm tính nhân để rút gọn biểu thức, ta được:

$$\begin{aligned}(x - y)(x^2 + xy + y^2) &= x \cdot x^2 + x \cdot xy + x \cdot y^2 + (-y) \cdot x^2 + (-y) \cdot xy + (-y) \cdot y^2 \\ &= x^3 + x^2y + xy^2 - yx^2 - xy^2 - y^3 = x^3 - y^3\end{aligned}$$

Sau đó tính giá trị của biểu thức $x^3 - y^3$

Ta có:

$$\text{Khi } x = -10; y = 2 \text{ thì } A = (-10)^3 - 2^3 = -1000 - 8 = -1008$$

$$\text{Khi } x = -1; y = 0 \text{ thì } A = (-1)^3 - 0^3 = -1$$

$$\text{Khi } x = 2; y = -1 \text{ thì } A = 2^3 - (-1)^3 = 8 + 1 = 9$$

Khi $x = -0,5; y = 1,25$ thì

$$A = (-0,5)^3 - 1,25^3 = -0,125 - 1,953125 = -2,078125$$