

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 7**

**HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ**

Tài liệu lớp học Zoom 7.2 - T5 - CN - 19h45 - 21h15 - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên: ..... Ngày học: .....

**Câu 2.** Chứng minh giá trị các biểu thức sau không phụ thuộc vào giá trị của biến x

a)  $x(2x+1) - x^2(x+2) + (x^3 - x + 3)$ ;

b)  $0,2(5x-3) - \frac{1}{2}\left(\frac{2}{3}x+6\right) + \frac{2}{3}(3-x)$ ;

c)  $(2x-9)(2x+9) - 4x^2$

d)  $(x^2 + 3x + 9)(x-3) - (x^3 + 23)$ .

HD:

a)  $x(2x+1) - x^2(x+2) + (x^3 - x + 3) = 2x^2 + x - x^3 - 2x^2 + x^3 - x + 3 = 3$

=> Giá trị của biểu thức không phụ thuộc vào giá trị của biến x

b)  $0,2(5x-3) - \frac{1}{2}\left(\frac{2}{3}x+6\right) + \frac{2}{3}(3-x) = \frac{1}{5}(5x-3) - \frac{1}{3}x - 3 + 2 - \frac{2}{3}x = x - \frac{3}{5} - \frac{1}{3}x - 3 + 2 - \frac{2}{3}x = -\frac{8}{5}$

=> Giá trị của biểu thức không phụ thuộc vào giá trị của biến x

c)  $(2x-9)(2x+9) - 4x^2 = 4x^2 + 18x - 18x - 81 - 4x^2 = -81$

=> Giá trị của biểu thức không phụ thuộc vào giá trị của biến x

d)  $(x^2 + 3x + 9)(x-3) - (x^3 + 23) = x^3 - 3x^2 + 3x^2 - 9x + 9x - 27 - x^3 - 23 = -50$

=> Giá trị của biểu thức không phụ thuộc vào giá trị của biến x