

Đáp án bài 2 trang 163 sách giáo khoa đại số và giải tích lớp

11

Hướng dẫn giải bài 2 trang 163 SGK đại số và giải tích lớp 11. Chương 5 Đạo Hàm - Bài 2. Quy tắc tính đạo hàm

1. Đề bài

$$a) y = x^5 - 4x^3 + 2x - 3$$

$$b) y = \frac{1}{4} - \frac{1}{3}x + x^2 - 0,5x^4$$

$$c) y = \frac{x^4}{2} - \frac{2x^3}{3} + \frac{4x^2}{5} - 1$$

$$d) y = 3x^5(8 - 3x^2)$$

2. Đáp án - hướng dẫn

Đáp án bài 2 trang 163 sách giáo khoa đại số và giải tích lớp

11

a)

$$\begin{aligned}y' &= (x^5 - 4x^3 + 2x - 3)' = (x^5)' - (4x^3)' + (2x)' - (3)' \\ &= 5x^4 - 4 \cdot 3x^2 + 2 = 5x^4 - 12x^2 + 2\end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned}y' &= \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{3}x + x^2 - 0,5x^4\right)' = \left(\frac{1}{4}\right)' - \left(\frac{1}{3}x\right)' + (x^2)' - (0,5x^4)' \\ &= -\frac{1}{3} + 2x - 2x^3\end{aligned}$$

c)

$$y' = \left(\frac{x^4}{2} - \frac{2x^3}{3} + \frac{4x^2}{5} - 1\right)' = \frac{4x^3}{2} - \frac{2 \cdot 3x^2}{3} + \frac{4 \cdot 2x}{5} = 2x^3 - 2x^2 + \frac{8x}{5}$$

d)

$$\begin{aligned}y' &= [3x^5(8 - 3x^2)]' = (3x^5)'(8 - 3x^2) + 3x^5(8 - 3x^2)' \\ &= 5 \cdot 3x^4(8 - 3x^2) + 3x^5(-6x) = 120x^4 - 63x^6\end{aligned}$$