

GIẢI TOÁN LỚP 12: ĐÁP ÁN BÀI 2 TRANG 61 SGK GIẢI TÍCH

Đề bài

Tìm các đạo hàm của các hàm số:

a) $y = (2x^2 - x + 1)^{\frac{1}{3}}$;

b) $y = (4 - x - x^2)^{\frac{1}{4}}$;

c) $y = (3x + 1)^{\frac{\pi}{2}}$;

d) $y = (5 - x)\sqrt[3]{3}$.

Hướng dẫn giải

Sử dụng công thức tính đạo hàm của hàm hợp đối với hàm số lũy

thừa: $(u^\alpha)' = \alpha \cdot u^{\alpha-1} \cdot u'$.

thừa:

ĐÁP ÁN BÀI 2 TRANG 61 SGK GIẢI TÍCH LỚP 12

a) $y' = \frac{1}{3} (2x^2 - x + 1)' (2x^2 - x + 1)^{\frac{1}{3}-1} = \frac{(4x-1)(2x^2-x+1)^{-\frac{2}{3}}}{3}$.

b) $y' = \frac{1}{4} (4 - x - x^2)' (4 - x - x^2)^{\frac{1}{4}-1} = \frac{1}{4} (-2x - 1) (4 - x - x^2)^{-\frac{3}{4}}$.

c) $y' = \frac{\pi}{2} (3x + 1)' (3x + 1)^{\frac{\pi}{2}-1} = \frac{3\pi}{2} (3x + 1)^{\frac{\pi}{2}-1}$.

d) $y' = \sqrt[3]{3} (5 - x)' (5 - x)^{\sqrt[3]{3}-1} = -\sqrt[3]{3} (5 - x)^{\sqrt[3]{3}-1}$.