Giải toán lớp 11: Đáp án bài 5 trang 169 SGK đại số và giải tích

Đáp án bài 5 trang 169 SGK đại số và giải tích lớp 11. Chương 5 Đạo Hàm - Bài 3. Đạo hàm của hàm số lượng giác

1. Đề bài

Tính $\frac{f'(1)}{\varphi'(1)}$, biết rằng $f(x) = x^2$ và $\varphi(x) = 4x + sin\frac{\pi x}{2}$.

2. Đáp án - hướng dẫn

Ta có:

$$f'(x) = 2x \Rightarrow f'(1) = 2$$

$$\varphi'(x) = 4 + \frac{\pi}{2}\cos\frac{\pi x}{2} \Rightarrow \varphi'(1) = 4$$

$$\Rightarrow \frac{f'(1)}{\varphi'(1)} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$