

Hướng dẫn giải bài 1 trang 140 SGK đại số và giải tích lớp

11

Hướng dẫn giải bài 1 trang 140 SGK đại số và giải tích lớp 11. Chương 4 Giới Hạn - Bài 3. Hàm số liên tục

1. Đề bài

Dùng định nghĩa xét tính liên tục của hàm số $f(x) = x^3 + 2x - 1$ tại $x_0 = 3$

2. Đáp án - hướng dẫn

Hàm số $f(x) = x^3 + 2x - 1$ xác định trên \mathbb{R} và $x_0 = 3 \in \mathbb{R}$.

$$\text{Ta có: } \begin{cases} \lim_{x \rightarrow 3} f(x) = 3^3 + 2 \cdot 3 - 1 = 32 \\ f(3) = 3^3 + 2 \cdot 3 - 1 = 32 \end{cases} \Rightarrow \lim_{x \rightarrow 3} f(x) = f(3).$$

Vậy hàm số đã cho liên tục tại điểm $x_0 = 3$.