

Đáp án bài 10 trang 143 sách giáo khoa đại số và giải tích lớp 11

Đáp án bài 10 trang 143 SGK đại số và giải tích lớp 11. Chương 4 Giới Hạn - Ôn tập chương IV - Giới hạn

1. Đề bài

Cho dãy số (u_n) với $u_n = \frac{1+2+3+\dots+n}{n^2+1}$

Mệnh đề nào sau đây là đúng?

A. $\lim u_n = 0$

B. $\lim u_n = \frac{1}{2}$

C. $\lim u_n = 1$

D. Dãy (u_n) không có giới hạn khi $n \rightarrow -\infty$

2. Đáp án - hướng dẫn

Đáp án bài 10 trang 143 sách giáo khoa đại số và giải tích lớp 11

$$\text{Vì } 1 + 2 + 3 + \dots + n = \frac{n(n+1)}{2}$$

$$\text{Nên: } u_n = \frac{n(n+1)}{2(n^2+1)}$$

$$\Rightarrow \lim u_n = \lim \frac{n(n+1)}{2(n^2+1)} = \lim \frac{n^2(1 + \frac{1}{n})}{n^2(2 + \frac{2}{n^2})}$$

$$= \lim \frac{1 + \frac{1}{n}}{2 + \frac{2}{n^2}} = \frac{1}{2}$$

Chọn đáp án B.