

📍 Bài tập 1. $S = \lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ y \rightarrow 0}} \frac{x^2 + y^2}{x^2 - y^2}$

Cho $(x, y) \rightarrow (0, 0)$ theo phương trình đường thẳng $y = kx$ thì ta có:

$$f(x, kx) = \frac{x^2 + k^2 x^2}{x^2 - k^2 x^2} = \frac{1 + k^2}{1 - k^2} \implies \frac{1 + k^2}{1 - k^2}, \quad x = 0$$

Vậy, khi $(x, y) \rightarrow (0, 0)$ theo những phương khác nhau thì hàm số đã cho tiến tới những giá trị khác nhau. Do đó không tồn tại giới hạn.

📍 Bài tập 2. $S = \lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ y \rightarrow 0}} \sin \frac{\pi x}{2x + y}$

Cho $(x, y) \rightarrow (0, 0)$ theo phương của đường thẳng $y = kx$ thì ta có $f(x, kx) = \sin \frac{\pi}{2 + k}, \quad x = 0$

📍 Bài tập 1. 📍 Bài tập 1. 📍 Bài tập 1. 📍 Bài tập 1. 📍 Bài tập 1. 📍 Bài tập 1. 📍 Bài tập
1. 📍 Bài tập 1. 📍 Bài tập 1. 📍 Bài tập 1.