

LKPD

LIMIT FUNGSI ALJABAR UNTUK x MENDEKATI TAK HINGGA ($x \rightarrow \infty$)

Pengalaman Belajar

Memahami dan menentukan nilai limit di ketakhinggaan dalam beberapa bentuk

Bentuk Tak Tentu $\frac{\infty}{\infty}$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x + 6}{x - 2} = 2$$

Mengapa jawabannya 2 ?
Perhatikan penjelasan di bawah

Tips & Trik

1. Tentukan variabel dengan pangkat tertinggi dari pembilang dan penyebut
2. Hilangkan semua komponen kecuali koefisien variabel pangkat tertinggi dari pembilang dan penyebut

Berikut penjabarannya :

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x + 6}{x - 2} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2\cancel{x} + 6}{\cancel{x} - 2} = \frac{2}{1} = 2$$

Note : variabel pangkat tertinggi dari pembilang dan penyebut SAMA yaitu x

Kerjakan soal-soal di bawah ini sesuai contoh di atas !

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{6x^3 + x^2 + 2}{2x^3 + x + 1} =$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1 - 2x + 2x^3}{x^3 + x + 1} =$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 + 2x + 1}{x^2 + x + 1} =$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(x + 5)(2x + 3)}{(3x - 4)(x - 1)} =$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{2x^3 + 5x + 3}{x^3 - 5x - 1} \right)^3 =$$

NAMA :

KELAS :