

Nama anggota kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Petunjuk Pengisian:

1. Bacalah setiap petunjuk dan langkah kegiatan dengan cermat.
2. Diskusikan setiap permasalahan dengan teman sekelompokmu.
3. Isilah bagian titik-titik yang tersedia dengan jawaban yang tepat.

A. Konsep Dasar Limit

Misalkan diberikan fungsi $f(x) = \frac{x^2 - 1}{x - 1}$.

Jika kita masukkan $x = 1$, maka diperoleh $f(1) = \frac{0}{0}$ (tidak terdefinisi).

Mari kita selidiki nilai $f(x)$ saat x mendekati 1 dari kiri (kurang dari 1) dan dari kanan (lebih dari 1).

Langkah 1: Lengkapi tabel nilai fungsi $f(x)$ berikut!

x	0	0,9	0,99	0,999	1	1,001	1,01	1,1	2
f(x)	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Langkah 2: Pertanyaan Diskusi

- Ketika x mendekati 1 dari arah kiri, nilai $f(x)$ semakin mendekati angka
- Ketika x mendekati 1 dari arah kanan, nilai $f(x)$ semakin mendekati angka

B. Menentukan Nilai Limit Fungsi

Soal 1: Tentukan nilai $\lim_{x \rightarrow 3} (x^2 + 2x - 1)$.

- Substitusi $x = 3$ ke dalam fungsi:
 $= (\dots)^2 + 2(\dots) - 1$
 $= \dots + \dots - 1$
 $= \dots$

Soal 2: Tentukan nilai $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x - 2}$

Soal 3: Tentukan nilai $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\sqrt{x+4} - 2}$.

Tuliskan dengan bahasa kalian sendiri, apa itu limit dan bagaimana penggunaannya dalam jurusan kalian!

Jawaban: