



LKPD

LIMIT FUNGSI TRIGONOMETRI

Nama :

Nomor :

Kelas :

Kegiatan 1

Jodohkan nilai limit fungsi trigonometri yang bersesuaian dengan cara menarik garis ke pasangan yang sesuai!

1. $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \left(\frac{\sin 3x - \cos x}{\tan x} \right) = \dots$

• 1

2. $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{3}} (\sin 4x) = \dots$

• $\sqrt{2}$

• 0

3. $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \left(\frac{\cos 2x}{\cos x - \sin x} \right) = \dots$

• $-\frac{1}{2}\sqrt{2}$

4. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1 - \cos 2x}{x \tan 2x} \right) = \dots$

• 2

5. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\sin 14x}{7x} \right) = \dots$

• $-\frac{1}{2}\sqrt{3}$

• -2



Kegiatan 2

Pilihlah jawaban yang tepat!

1. Nilai dari $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 4x}{\sin 2x}$ adalah

- a. $\frac{1}{4}$
- b. $\frac{1}{2}$
- c. 2
- d. 4
- e. 6

2. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos^2 x}{x^2 \tan\left(x + \frac{\pi}{4}\right)} = \dots$

- a. -1
- b. 0
- c. $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- d. 1
- e. $\sqrt{3}$

3. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x + \sin 3x}{x - \sin 2x} = \dots$

- a. -4
- b. -2
- c. 0
- d. 2
- e. 4

4. $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x-7) \sin(2x-6)}{x^2 + 2x - 15} = \dots$

- a. -4
- b. -1
- c. 0
- d. 1
- e. 4

5. Nilai $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{\cos 3x - \cos x}{\sin 2x \cos 2x} = \dots$

- a. -2
- b. -1
- c. 0
- d. $\frac{1}{2}$
- e. 2