



Ulangan Harian 1

Limit Fungsi



SMA NEGERI 1 BEBANDEM

2022

Tentukanlah nilai dari

1. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x (1 - \cos 2x)}{2x^3}$

2. $\lim_{x \rightarrow -4} \frac{(3x+2) \tan (x+4)}{x^2 + 3x - 4}$

No	Langkah penyelesaian	Rumus yang digunakan
1	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x (1 - \cos 2x)}{2x^3}$ $= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x (\dots \sin^{\dots} x)}{2x^3}$ $= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x}{2x} \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\dots \sin x}{\dots} \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{\dots}$ $= \frac{\dots}{\dots} \cdot \dots \cdot 1 \cdot \dots$ $= \dots$	$1 - \cos 2x = \dots \sin^{\dots} x$
2	$\lim_{x \rightarrow -4} \frac{(3x + 2) \tan (x + 4)}{x^2 + 3x - 4}$ $= \lim_{x \rightarrow -4} \frac{(3x + 2) \tan (x + 4)}{(x - \dots)(x + \dots)}$ $= \lim_{x \rightarrow -4} \frac{(3x+2)}{(x - \dots)} \lim_{x \rightarrow -4} \frac{\tan (x+4)}{(x + \dots)}$ $= \frac{(3(\dots)+2)}{(-4 - \dots)} \dots$ $= \frac{\dots}{\dots} \dots$ $= \dots$	$x^2 + 3x - 4$ $= (x - \dots)(x + \dots)$