

Latihan Soal

1. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x \sin 5x}{\tan^2 2x} =$
 - a. 0
 - b. $\frac{5}{4}$
 - c. 2
 - d. $\frac{5}{2}$
 - e. 5
2. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{12x - 4x^2}{\sin 4x} =$
 - a. -4
 - b. -3
 - c. 0
 - d. 3
 - e. 4
3. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos 7x - \cos 3x}{\cos 4x - 1} =$
 - a. $\frac{5}{2}$
 - b. 2
 - c. 1
 - d. 0
 - e. ∞
4. $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{12}} \frac{1 - \sin 6x}{\cos^2 6x} =$
 - a. $-\frac{1}{6}$
 - b. $-\frac{1}{2}$
 - c. 0
 - d. $\frac{1}{2}$
 - e. $\frac{1}{6}$
5. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x \tan 6x}{\sin^2 2x} =$
 - a. 0
 - b. $\frac{3}{2}$
 - c. 2
 - d. $\frac{5}{2}$
 - e. 3
6. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{5x^2 - 10x}{\sin 5x} =$
 - a. -5
 - b. -2
 - c. 0
 - d. 2
 - e. 5
7. $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{3 \cos^2 x - \sin^2 x - \sin 2x}{\cos^2 x + \sin x \cos x - 2 \sin^2 x} =$
 - a. $\frac{3}{2}$
 - b. $\frac{4}{3}$
 - c. 0
 - d. $\frac{2}{3}$
 - e. $\frac{1}{2}$
8. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos 6x - \cos 3x}{\cos 6x - 1} =$
 - a. $\frac{3}{4}$
 - b. $\frac{3}{2}$
 - c. 3
 - d. 0
 - e. ∞
9. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(2+3x)(1-x^2)}{(x+5)(x^2+3)} =$
 - a. -3
 - b. $-\frac{3}{2}$
 - c. -1
 - d. $\frac{3}{2}$
 - e. 3
10. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\tan(\frac{3}{x}) + \sin(\frac{7}{x})}{\sin(\frac{8}{x}) - \tan(\frac{3}{x})} =$
 - a. -2
 - b. $-\frac{7}{8}$
 - c. ∞
 - d. $\frac{7}{8}$
 - e. 2
11. $\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{9x^2 - 12x + 4} - 3x - 1 =$
 - a. -3
 - b. -1
 - c. $-\infty$
 - d. 1
 - e. 3
12. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(ax-3)^5}{8x^5 + 5x^3 + 2x - 1} = 4$
maka nilai $a^{-2} = ?$
13. $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{6(x^2-9)\tan(x^2-6x+9)}{(3x-x^2)\sin^2(2x-6)} =$