

Soal-Soal Kalkulus

A. Textfield

1. Nilai dari integral tertentu $\int_1^3 (2x + 4) dx$ adalah...
2. Nilai dari $\lim_{x \rightarrow 4} (4x^3 - 5)$ adalah...
3. Nilai dari $\lim_{x \rightarrow 2} (3x + 4)$ adalah...

B. Single Choice (Pilih Satu)

4. Turunan dari $y = 3x$ adalah ...
5. Nilai $\lim_{x \rightarrow 0} (\tan x / x)$ adalah ...
6. Turunan dari $y = x^3$ adalah ...



C. Checkbox

7. Berikut yang merupakan turunan yang benar:

$$\begin{aligned} y = x^2 &\rightarrow y' = 2x \\ y = x^3 &\rightarrow y' = 3x^2 \\ y = 5 &\rightarrow y' = 0 \\ y = x &\rightarrow y' = x^2 \end{aligned}$$

8. Pernyataan benar tentang limit:

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow 0} (\sin x) / x &= 1 \\ \lim_{x \rightarrow 0} (\tan x) / x &= 1 \\ \lim_{x \rightarrow 0} (1 - \cos x) / x &= 1 \\ \lim_{x \rightarrow 0} (1 - \cos x) / x^2 &= 1/2 \end{aligned}$$

9. Turunan fungsi aljabar:

$$\begin{aligned} y = 4x &\rightarrow y' = 4 \\ y = x^2 &\rightarrow y' = x \\ y = 2x^2 &\rightarrow y' = 4x \\ y = 7 &\rightarrow y' = 7 \end{aligned}$$



$$\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$$

$$1 + 2 = 3$$

D. Select

10. Turunan dari $y = x^2$ adalah... $2x$
11. Nilai $\lim_{x \rightarrow 0} \sin x / x$ adalah... 1
12. Turunan dari $y = 5x$ adalah... 5

$$\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$$

E. Drag & Drop

Pasangkan fungsi dengan turunannya:

13. x^2 $2x$
14. x^3 $3x^2$
15. 5 0

$$(\sqrt[n]{a})^m = \sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}$$