

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:

$$y = x^2 \rightarrow y' = 2x$$

$$y = x^3 \rightarrow y' = 3x^2$$

$$y = 5 \rightarrow y' = 0$$

$$y = x \rightarrow y' = x^2$$

8. Pernyataan benar tentang limit:

$$\lim_{x \rightarrow 0} (\sin x)/x = 1$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} (\tan x)/x = 1$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} (1 - \cos x)/x = 1$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} (1 - \cos x)/x^2 = 1/2$$

9. Turunan fungsi aljabar:

$$y = 4x \rightarrow y' = 4$$

$$y = x^2 \rightarrow y' = x$$

$$y = 2x^2 \rightarrow y' = 4x$$

$$y = 7 \rightarrow y' = 7$$



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

$$\begin{matrix} 1 & + & 2 & = & 3 \\ \times & & & & \end{matrix}$$

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 |

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