

Textfield

1. Jelaskan bagaimana integral digunakan untuk menghitung luas daerah. Berikan contoh sederhana dan penyelesaiannya !
2. Jelaskan hubungan antara limit dan kekontinuan suatu fungsi. Sertakan contoh fungsi yang tidak kontinu dan jelaskan alasannya !
3. Jelaskan Teorema Dasar Kalkulus dan perannya dalam menghubungkan turunan dan integral !

Single Choice

1. Nilai dari

$$\lim_{x \rightarrow 1} (x^2 + 2)$$

adalah ...

- a. 2
- b. 3
- c. 4
- d. 5

2. hasil integral berikut...

$$\int 1 \, dx$$

- a. x
- b. x + C
- c. 1
- d. C

3. Turunan dari fungsi...

$$f(x) = 4x^2$$

adalah ...

- a. 4x
- b. 8x
- c. 2x
- d. x²

Checkbox

1. Berikut yang merupakan aturan turunan adalah ...

- ☐ Aturan pangkat
- ☐ Aturan konstanta
- ☐ Aturan limit
- ☐ Aturan perkalian

2. Fungsi yang dapat diturunkan adalah ...

- ☐ $f(x) = x^3$
- ☐ $f(x) = 5x$
- ☐ $f(x) = \sqrt{x}$
- ☐ $f(x) = \frac{1}{0}$

3. Berikut yang termasuk integral tak tentu adalah ...

- ☐ $\int x \, dx$
- ☐ $\int 3x^2 \, dx$
- ☐ $\int_0^2 x \, dx$
- ☐ $\int 5 \, dx$

Select

1. Pilih turunan yang benar dari $f(x) = 4x^2$:

- $4x$
- $8x$
- $2x$
- x^2

2. Pilih hasil integral dari $\int 6x \, dx$:

- $3x + C$
- $3x^2 + C$
- $6x^2 + C$
- $x^2 + C$

3. Pilih nilai limit berikut:

$$\lim_{x \rightarrow 0} (x + 5)$$

- 0
- 5
- 1
- Tidak ada

Drag & Drop

1. Pasangkan fungsi dengan turunannya:

- $x^2 \rightarrow$ ___
- $3x \rightarrow$ ___
- $5 \rightarrow$ ___

Pilihan:

- 0
- $2x$
- 3

2. Pasangkan integral dengan hasilnya:

- $\int x \, dx \rightarrow$ ___
- $\int 2x \, dx \rightarrow$ ___
- $\int 4 \, dx \rightarrow$ ___

Pilihan:

- $2x + C$
- $\frac{1}{2}x^2 + C$
- $x^2 + C$

3. Pasangkan konsep kalkulus dengan pengertiannya:

- Limit \rightarrow ___
- Turunan \rightarrow ___
- Integral \rightarrow ___

Pilihan:

- Laju perubahan
- Luas di bawah kurva
- Nilai fungsi mendekati suatu titik