

INTEGRAL LANJUTAN

SOAL LATIHAN 01

A. Pengertian Integral Tentu

01. Luas daerah pada grafik cartesius yang dibatasi oleh garis $y = 2x - 1$, garis $x = 2$ dan $x = 4$ serta sumbu X adalah ...
- A. 10 satuan luas B. 9 satuan luas C. 8 satuan luas
D. 7 satuan luas E. 6 satuan luas
02. luas daerah yang dibatasi oleh garis $y = 3x + 6$, garis $x = 1$ dan $x = 3$ serta sumbu x adalah satuan luas
- A. 24 B. 36 C. 45
D. 54 E. 81
03. Luas daerah yang dibatasi oleh kurva $y = x^2 - 9$ dan sumbu X adalah Satuan luas
- A. 27 B. 36 C. 45
D. 54 E. 81
04. Nilai $\int_1^2 (6x^2 - 2x - 3) dx = \dots$
- A. 4 B. 8 C. 5
D. 9 E. 10
05. Nilai $\int_{-1}^2 (\frac{4}{x^2} - \frac{16}{x^3} + 2) dx = \dots$
- A. -6 B. -2 C. 4
D. 6 E. 8
06. Nilai dari $\int_0^4 (3\sqrt{x} + 10x\sqrt{x}) dx = \dots$
- A. 108 B. 122 C. 144
D. 212 E. 214
07. $\int_0^1 (3x+1)(x-3) dx - \int_3^1 (3x+1)(x-3) dx = \dots$
- A. 18 B. 12 C. -4
D. -8 E. -18

08. Jika $a \in \mathbb{R}$ maka $\int_1^a (4x - 1) dx = 5$ dipenuhi untuk nilai $a = \dots$
- A. $\frac{3}{2}$ B. 2 C. -2
- D. $\frac{2}{3}$ E. 3
09. $\int_1^2 (2x^2 - 3x + 2) dx + \int_2^3 (2x^2 - 3x + 2) dx + \int_1^3 (x^2 - x - 4) dx = \dots$
- A. 4 B. 5 C. 6
- D. 7 E. 8
10. $\int_{-2}^1 (x^2 + 4x - 5) dx - \int_2^{-2} (2x^2 - 2x + 2) dx + \int_1^2 (x^2 + 4x - 5) dx = \dots$
- A. 4 B. 5 C. 6
- D. 7 E. 8
11. $\int_2^3 (2x^2 + 3x - 6) dx - \int_2^4 (2x^2 + 3x - 8) dx - \int_5^3 (2x^2 + 3x - 6) dx - \int_4^5 (2x^2 + 3x - 8) dx$
- A. 4 B. 5 C. 6
- D. 7 E. 8
12. Diketahui $\int_1^p 3x(x + \frac{2}{3}) dx = 78$. Nilai $(-2p) = \dots$ (UAN 2007)
- A. 8 B. 4 C. 0
- D. -4 E. -8