

Bersama IRDED's



SUKSES UTBK

SaNg PengeLaNa

SUKSES AKM

SUKSES UJIAN SEKOLAH

SUKSES KSN

SUKSES UMPTN

Mudahnya Belajar Matematika

HP : 085697014219

Iwan

Misalkan α dan β merupakan akar-akar persamaan $x^2 - bx + 6 = 0$. Jika $\frac{1}{\alpha}$ dan $\frac{1}{\beta}$ adalah akar-akar dari persamaan $x^2 - 4x + c = 0$, maka akar-akar dari persamaan $x^2 - (bc)x + bc = 0$ merupakan ...

- A. akar kembar dan positif
- B. akar kembar dan negatif
- C. dua akar berbeda dan berlainan tanda.
- D. dua akar berbeda dan positif.
- E. dua akar berbeda dan negatif.

Jika $P'(x)$ menyatakan turunan dari suku banyak $P(x)$ terhadap x , sisa pembagian $P(x)$ oleh $(x - a)^2$ adalah ...

A. $P'(a)(x - a) + P(a)$

B. $2P'(a)(x - a) + P(a)$

C. $P'(a)P(a)(x - a) + P(a)$

D. $P'(a)(x - a)^2$

E. $P'(a)(x - a)^2 + P(a)$

Jika $x^4 + 4x^3 + (2p + 2)x^2 + (2p + 5q + 2)x + (3q + 2r)$ habis dibagi oleh $x^3 + 2x^2 + 8x + 6$, nilai $(p - q)r$ adalah ...

- A. -21
- B. -9
- C. 9
- D. 10
- E. 21

$$\begin{cases} ax + 2y = b + 1 \\ x + y = 3 \end{cases} \text{ dan } \begin{cases} 2x + y = a^2 + 2 \\ x + 3y = 3 \end{cases}$$

Maka nilai $a - b$ adalah ...

Diketahui $a^2 - b^2 + c^2 - d^2 = 2010$ dan $a + b + c + d = 2010$. Jika a, b, c, d adalah empat suku pertama dari suatu barisan aritmetika, maka $a = \dots$

- A. 1008
- B. 898
- C. 788
- D. 604
- E. 504

Fungsi $f(x)$ dan $g(x)$ dengan $f(0)g(0) = 0$ memenuhi persamaan matriks berikut:

$$\begin{pmatrix} f(x) & g(x) \\ 1 & -1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} g'(x) & 0 \\ f'(x) & 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4x^3 - 8x & 0 \\ 4 & 0 \end{pmatrix}$$

Nilai dari $f(4)$ adalah ...

- A. 24
- B. 20
- C. 16
- D. 12
- E. 8

Himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan $\log(5^{2x} + 25) > x(1 - \log 2) + \log 2 + \log 13$ adalah ...

- A. $\{x \in R \mid x < 0 \text{ atau } x > 2\}$
- B. $\{x \in R \mid 0 < x < 2\}$
- C. $\{x \in R \mid x \leq 0 \text{ atau } x \geq 2\}$
- D. $\{x \in R \mid 0 \leq x < 2\}$
- E. $\{x \in R \mid x > 2\}$

Nilai dari $\csc 10^\circ - \sqrt{3}\sec 10^\circ$ adalah ...

A. -4

B. -2

C. 0

D. 2

E. 4

Diketahui bahwa $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{f(x)g(x) - 3g(x) + f(x) - 3}{(f(x) - 3)(x - 5)}$ terdefinisi. Nilai dari $g(5) = \dots$

- A. 3
- B. 2
- C. 1
- D. 0
- E. -1

Nilai dari $\int_{-\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{4}} (\sin x + \sin^3 x + \sin^5 x + \dots) dx$ adalah ...

- A. $-2\sqrt{2}$
- B. $-\sqrt{2}$
- C. 0
- D. $\frac{1}{2}\sqrt{2}$
- E. $2\sqrt{2}$

Pada kubus ABCD.EFGH, titik P terletak pada segmen BG sehingga $PG = 2 \times BP$. Titik Q adalah titik potong garis HP dan bidang ABCD. Jika panjang sisi kubus 6 cm, luas segitiga APQ adalah ... cm^2 .

- A. $18\sqrt{2}$
- B. $9\sqrt{2}$
- C. $3\sqrt{2}$
- D. 4
- E. 2

Untuk $-\frac{3\pi}{2} < x < 2\pi$, banyaknya nilai x yang memenuhi persamaan

$$(\sin 2x + \sqrt{3} \cos 2x)^2 - 5 = \cos\left(\frac{\pi}{6} - 2x\right) \text{ adalah ...}$$

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

E. 0