

Bersama IRDED's



SUKSES UTBK

SUKSES AKM

SUKSES KSN

SaNg PengeLaNa

SUKSES UJIAN SEKOLAH

SUKSES UMPTN

Mudahnya Belajar Matematika

HP : 085697014219

Iwan

Tujuh bilangan membentuk barisan aritmetika. Jika jumlah tiga bilangan pertama sama dengan 33 dan jumlah tiga bilangan terakhir sama dengan 69 maka jumlah suku ke-4 dan ke-5 adalah ...
A. 31 B. 33 C. 37 D. 41 E. 46

Suku pertama suatu deret geometri adalah 2 dan jumlah kuadrat tiga suku pertamanya adalah 40 lebih besar dari 9 kali kuadrat suku ke-2. Selisih suku ke-7 dan suku ke-5 adalah ...

- A. 1079
- B. 1166
- C. 1296
- D. 1386
- E. 1469

Jika $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$, dan I adalah matriks identitas maka determinan matriks X yang memenuhi $AX + 2B = I$ adalah ...

A. -3 B. -2 C. -1 D. 0 E. 4

Jika himpunan penyelesaian pertidaksamaan $\frac{5}{1+x} < 2$ dan $\frac{5}{1-x} > 2$ adalah $\{x : x \text{ bilangan real, } p < x < q\}$ maka $2p - q = \dots$

A. -4 B. -2 C. -1/2 D. 2 E. 4

Nilai maksimum dari $2x + 6y$ yang memenuhi kendala $-x + 4y \geq 1$, $-2x + y \geq -12$,
 $x + y \geq 4$, $1 \leq y \leq 3$, $x \geq 0$ adalah ...

A. 26 B. 28 C. 30 D. 33 E. 36

Pada suatu deret geometri diketahui suku ke-6 adalah 162 dan jumlah logaritma dari suku ke-2, ke-3, dan ke-4 sama dengan $3 \log 2 + 3 \log 3$. Suku ke-3 deret tersebut adalah ...

A. 3 B. 6 C. 9 D. 18 E. 54

Sistem persamaan linear:

$$2x \sin a + y \cos a = -2$$

$$2x \cos a - y \sin a = 2$$

Mempunyai solusi $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} =$

A. $\begin{bmatrix} \sin a + \cos a \\ -2 \cos a - 2 \sin a \end{bmatrix}$

B. $\begin{bmatrix} -\sin a + \cos a \\ 2 \cos a - 2 \sin a \end{bmatrix}$

C. $\begin{bmatrix} \sin a - \cos a \\ -2 \cos a - 2 \sin a \end{bmatrix}$

D. $\begin{bmatrix} -\sin a + \cos a \\ -2 \cos a - 2 \sin a \end{bmatrix}$

E. $\begin{bmatrix} -\sin a + \cos a \\ -2 \cos a + 2 \sin a \end{bmatrix}$

Untuk bilangan $a > 1$, jika $p = \frac{x}{a^3}$ maka nilai semua x yang memenuhi $\frac{{}^p \log a}{{}^a \log x - 4} < 0$ adalah ...

A. $a^{-3} < x < a^4$

B. $a^3 < x < a^4$

C. $a^{-4} < x < a^3$

D. $a^{-2} < x < a^2$

E. $a < x < a^4$

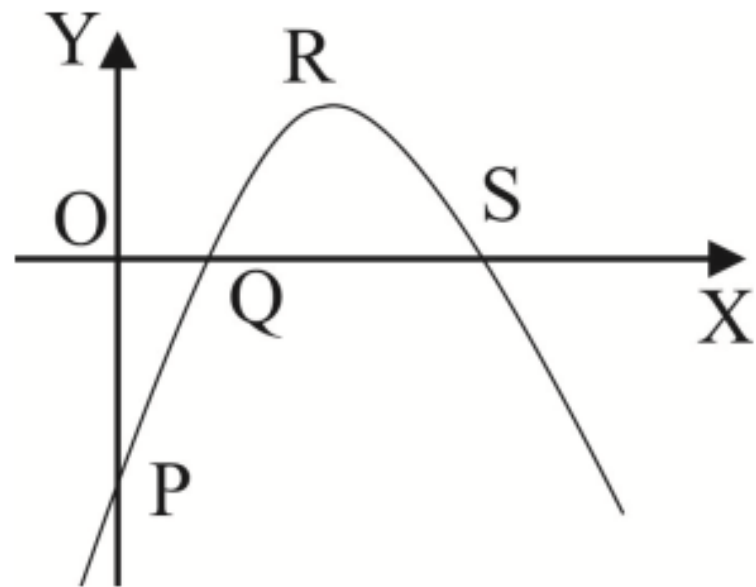
Jika $f(x) = \frac{8x^2}{(4-x)^2}$ maka nilai $\frac{f'(2)}{f(2)} = \dots$

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

Garis singgung kurva $y = 15 \frac{x-1}{x+k}$ di titik (x_0, y_0) dengan $x_0 = k + 1$ memotong sumbu X di $(\frac{1}{2}, 0)$. Nilai $y_0 = \dots$

- A. 0 B. 1 C. 5 D. 45/2 E. 45

Titik R merupakan titik puncak parabola yang melalui titik $P(0,-6)$, $Q(1,0)$, dan $S(x,y)$. Jika $|QO| : |OS| = 1 : 3$ maka ordinat R adalah ...



- A. 6 B. 4 C. 3 D. 2 E. 1

Diketahui p dan q akar-akar persamaan $x^2 + 3x + k = 0$ dengan $p < q$. Jika $\frac{q+1}{p+1} - \frac{p-1}{q-1} = -\frac{3}{2}$ maka jumlah semua nilai k yang mungkin adalah ...

- A. -4 B. -2 C. 1 D. 2 E. 4

Jika x dan y memenuhi $\frac{y-2x-1}{2x-y+3} = 1$ dan $\frac{y^2-2x-2}{2x^2+y+1} = 2$ maka nilai $x + y$ adalah ...

A. 2 B. 4 C. 6 D. 8 E. 10

Jika $\frac{3-3\sqrt{2}}{\sqrt{3}-\sqrt{6}} = b$ maka ${}^b \log 9 = \dots$

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5

Jika $u = 2^x$ dan ${}^u \log(2^{2x} - 2^{x-2}) = 3$ maka $3^x = \dots$

A. 3 B. 1 C. 1/3 D. 1/9 E. 1/27

Sekumpulan bilangan mempunyai rata-rata 15 dengan jangkauan 6. Jika setiap bilangan tersebut dikurangi a kemudian hasilnya dibagi b akan menghasilkan bilangan baru dengan rata-rata 7 dan jangkauannya 3. Nilai a dan b berturut-turut adalah ...

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

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 - x^2 - x + 1}{x - 2\sqrt{x} + 1} = \dots$$

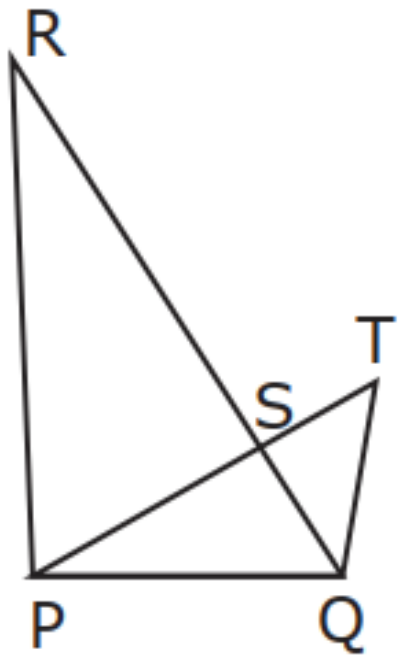
A. 20 B. 16 C. 8 D. 4 E. 2

Jika $f(x + 1) = 6x^2 + 7x - 7$, $g(x) = ax + 2$, dan $(g \circ f)(1) = -5$ maka nilai $f(a - 1) = \dots$

A. -8 B. -7 C. -6 D. -5 E. 6

$\angle RPQ = \angle PSQ = 90^\circ$, $\angle PQS = 60^\circ$ dan $\angle PTQ = 45^\circ$. Jika $|RS| = 2$ maka $|TQ| = \dots$

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



Diketahui tiga kantong masing-masing berisi 6 bola yang terdiri dari dua bola putih, dua bola biru, dan dua bola merah. Dari masing-masing kantong diambil satu bola. Peluang terambilnya paling sedikit dua bola berwarna putih adalah ...

A. $4/27$ B. $5/27$ C. $6/27$ D. $7/27$ E. $9/27$