

Bersama **IRDED's**



SUKSES UTBK

SaNg PengeLaNa

SUKSES AKM

SUKSES UJIAN SEKOLAH

SUKSES KSN

SUKSES UMPTN

Mudahnya Belajar Matematika

HP : 085697014219

Iwan

$$\frac{5(\sqrt{3} + \sqrt{2})(\sqrt{3} - \sqrt{2})^3}{2\sqrt{2} - \sqrt{3}} =$$

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

Jika ${}^3\log 8 = x$ dan ${}^3\log 25 = y$,
maka ${}^3\log 15 \sqrt[3]{16} =$

A. $9x + 8y + 18$

B. $\frac{9x + 8y + 18}{18}$

C. $8x + 9y + 18$

D. $\frac{8x + 9y + 18}{18}$

E. $\frac{2x + 3y + 5}{7}$

Penyelesaian persamaan

$3^{2x+2} + 8 \cdot 3^x - 1 = 0$ terletak pada interval

A. $\left[-\frac{1}{2}, 0\right]$

B. $[2, 0]$

C. $\left[-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right]$

D. $\left[\frac{1}{2}, 1\right]$

E. $[1, 2]$

Persamaan garis yang melalui titik potong garis $2x + 2y - 4 = 0$ dan $x - 2y - 5 = 0$ dan tegak lurus pada garis $12x + 6y - 3 = 0$ adalah $x + by + c = 0$. Nilai $b + c$ adalah ...

- A. -7
- B. $-3\frac{1}{2}$
- C. $1\frac{1}{2}$
- D. 3
- E. 5

Jika x dan y memenuhi $\frac{2x+3y+2}{x+y} = 2$ dan

$\frac{3x-y+1}{4x+5y} = 6$, maka $x - y =$

- A. 6
- B. 5
- C. 4
- D. -4
- E. -5

Jika fungsi $f(x) = ax^2 + bx + c$ mencapai minimum di $x = 0$ dan grafik fungsi f melalui titik $(0, 2)$ dan $(1, 8)$, maka nilai $a + b + 2c =$

- A. 6
- B. 8
- C. 10
- D. 12
- E. 16

Diberikan x_1 dan x_2 merupakan akar dari persamaan $x^2 - px + (p + 2) = 0$. Nilai x_1^2 dan x_2^2 minimum bila nilai p sama dengan

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

Nilai maksimum dari $z = 4x + 9y$ dengan syarat $x + 2y \leq 12$, $2x + y \leq 12$, $x \geq 0$, $y \geq 0$ adalah

- A. 24
- B. 42
- C. 48
- D. 52
- E. 54

Diketahui $\triangle ABC$ siku-siku di B , $\cos \alpha = \frac{4}{5}$

dan $\tan \beta = 1$. Jika $AD = a$, maka $AC =$

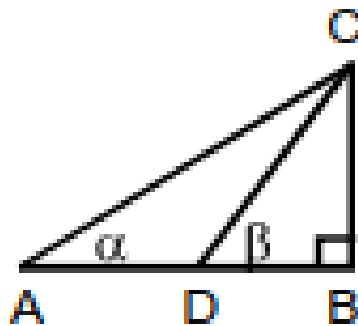
A. $4a$

B. $4\frac{1}{3}a$

C. $4\frac{2}{3}a$

D. $5a$

E. $5\frac{1}{3}a$



Nilai $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{x^2 + 5} - 3}{x^2 - 2x}$ adalah

- A. 0
- B. $\frac{1}{3}$
- C. $\frac{1}{2}$
- D. $\frac{3}{4}$
- E. ∞

Fungsi $y = 2x + 3\sqrt[3]{x^2}$ mencapai maksimum untuk x bernilai

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

Jika nilai maksimum fungsi

$f(x) = x + \sqrt{a - 3x}$ adalah 1, maka $a =$

A. $\frac{-3}{4}$

B. $\frac{-1}{4}$

C. 0

D. $\frac{1}{2}$

E. $\frac{3}{4}$

Jika $x - 1$, $x - \frac{3}{2}$, $x - \frac{7}{4}$ adalah tiga suku

pertama suatu deret geometri maka jumlah tak hingga deret tersebut adalah

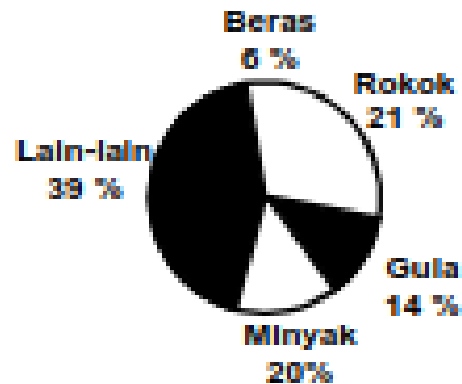
- A. -2
- B. -1
- C. $-\frac{1}{2}$
- D. 1
- E. 2

Empat buah bilangan merupakan suku berurutan suatu deret aritmetika. Hasil kali kedua suku tengahnya sama dengan 135 dan hasil kali keduanya suku pinggirnya sama dengan 63. Jumlah kedua suku tengah tersebut adalah

- A. -35 atau 35
- B. -27 atau 27
- C. -24 atau 24
- D. -21 atau 21
- E. -15 atau 15

Hasil penjualan suatu toko serba ada diperlihatkan dalam diagram lingkaran di samping ini. Jika diketahui hasil penjualan minyak lebih besar Rp 1.260.000,- dibandingkan hasil penjualan beras maka hasil penjualan rokok adalah ...

- A. Rp 1.260.000,-
- B. Rp 1.380.000,-
- C. Rp 1.800.000,-
- D. Rp 1.890.000,-
- E. Rp 1.900.000,-



Jika A dan B dua kejadian dengan
 $P(B^c) = 0,45$ $P(A \cap B) = 0,45$ dan
 $P(A \cup B) = 0,85$ maka $P(A^c)$ sama dengan

- A. 0,15
- B. 0,25
- C. 0,45
- D. 0,55
- E. 0,75

Apabila $A = \begin{bmatrix} -5 & 2 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$, A^T menyatakan transpose dari A dan A^{-1} menyatakan invers dari A , maka $A^T + A^{-1} =$

A. $\begin{bmatrix} -1 & -2 \\ -2 & -5 \end{bmatrix}$

B. $\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 2 & -5 \end{bmatrix}$

C. $\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ -2 & 5 \end{bmatrix}$

D. $\begin{bmatrix} -6 & 0 \\ 0 & 6 \end{bmatrix}$

E. $\begin{bmatrix} -6 & 0 \\ 0 & -6 \end{bmatrix}$

Jika $\begin{pmatrix} -1 & 2 & 0 \\ 3 & -1 & 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ 1 & 0 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} p & q \\ r & s \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

maka $p + q + r + s =$

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

Akar-akar persamaan $x^2 - (a + 3)x + 4a = 0$ adalah α dan β . Nilai minimum dari $\alpha^2 + \beta^2 + 4\alpha\beta$ dicapai untuk $a =$

- A. -7
- B. -2
- C. 2
- D. 3
- E. 7

Jika matriks

$$\begin{pmatrix} x \log a & \log (4a - 14) \\ \log (b - 4) & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \log b & 1 \\ \log a & 1 \end{pmatrix}$$

maka $x =$

- A. 1
- B. 4
- C. 6
- D. 10
- E. 10^6