

Bersama IRDED's



SUKSES UTBK

SUKSES AKM

SUKSES KSN

SaNg PengeLaNa

SUKSES UJIAN SEKOLAH

SUKSES UMPTN

Mudahnya Belajar Matematika

HP : 085697014219

Iwan

Jika $\sqrt{0,3 + \sqrt{0,08}} = \sqrt{a} + \sqrt{b}$

maka $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} =$

- A. 25
- B. 20
- C. 15
- D. 10
- E. 5

Nilai x yang memenuhi $\frac{2^x}{4^{x+2}} = 16 \cdot 4^x$

adalah

A. -3

B. $-\frac{8}{3}$

C. -2

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

E. $-\frac{2}{3}$

Akar-akar dari $x^2 + 2bx + 32 = 0$ adalah α dan β semuanya positif dan $\beta > \alpha$. Agar α , β dan 4α berturut-turut suku pertama, suku kedua dan suku ketiga dari deret geometri, maka $b =$

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

$$\lim_{x \rightarrow \infty} x^2 \left(\sec \frac{2}{x} - 1 \right) =$$

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

$f(x) = x \sqrt{x+1}$ maka daerah dengan fungsi f naik adalah

A. $-1 \leq x \leq -\frac{2}{3}$

B. $x \leq -1$

C. $-1 \leq x < -\frac{2}{3}$

D. $x > -\frac{2}{3}$

E. $x > \frac{2}{3}$

Jika $f(x) = \sqrt{1 + \sin^2 x}$, $0 \leq x \leq \pi$ maka $f'(x).f(x)$ sama dengan

- A. $(1 + \sin^2 x) \sin x \cos x$
- B. $(1 + \sin^2 x)$
- C. $\sin x \cos x$
- D. $\sin x$
- E. $\frac{1}{2}$

Turunan dari $f(x) = \frac{x^2 - 7}{x\sqrt{x}}$ adalah

A. $\frac{x^2 + 21}{2x^2\sqrt{x}}$

B. $\frac{x^2 + 21}{x^2\sqrt{x}}$

C. $\frac{x^2 - 21}{2x^2\sqrt{x}}$

D. $\frac{x^2}{x^2\sqrt{x} + 21}$

E. $\frac{x^2 + 21}{2x\sqrt{x}}$

Jika akar-akar persamaan $2x^2 - x - 2 = 0$ adalah x_1 dan x_2 , maka $\frac{1}{x_1^3} + \frac{1}{x_2^3}$ sama

dengan

A. $-\frac{13}{4}$

B. $-\frac{13}{8}$

C. $-\frac{5}{4}$

D. $\frac{5}{8}$

E. $\frac{13}{8}$

Suku pertama dari deret geometri adalah 4 dan jumlah delapan suku pertama sama dengan tujuh belas kali jumlah empat suku pertama. Rasio deret geometri itu sama dengan

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

Jika A dan B merupakan dua kejadian dengan $P(A) = \frac{1}{3}$, $P(B) = \frac{1}{6}$ dan $P(A \cup B) = \frac{4}{9}$ maka kejadian A dan B adalah

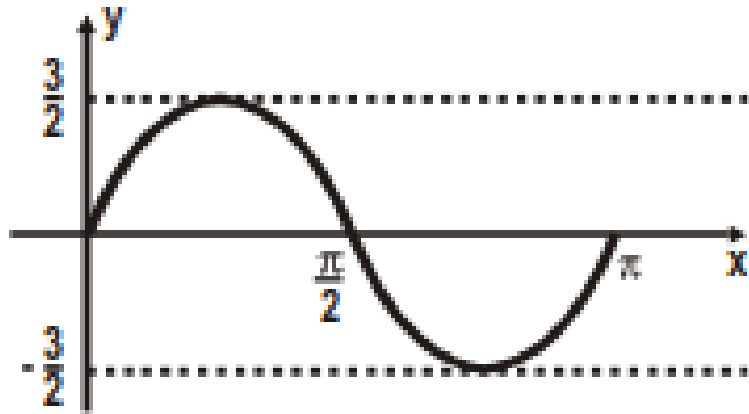
- A. saling lepas
- B. saling bebas
- C. tidak bebas
- D. saling lepas dan tidak bebas
- E. tidak dapat ditentukan hubungannya

Umur rata-rata dari suatu kelompok yang terdiri dari guru dan dosen adalah 42 tahun. Jika umur rata-rata para guru 39 tahun dan umur rata-rata pada dosen 47 tahun, maka perbandingan banyaknya guru dan banyaknya dosen adalah

- A. 5 : 3
- B. 5 : 4
- C. 3 : 4
- D. 3 : 5
- E. 3 : 7

Jumlah suku ke tiga dan ke tujuh suatu deret aritmatika adalah 12 dan suku ke sepuluh adalah -24. Rumus jumlah n suku pertama tersebut adalah $S_n =$

- A. $18n - 3n^2$
- B. $27n - 3n^2$
- C. $30n - 3n^2$
- D. $33n - 3n^2$
- E. $66n - 3n^2$



Persamaan fungsi trigonometri dengan grafik seperti di atas adalah

- A. $y = \frac{3}{2} \sin x$
- B. $y = \sin 2x$
- C. $y = \sin \left(x + \frac{\pi}{2} \right)$
- D. $y = \frac{3}{2} \cos \left(2x + \frac{\pi}{2} \right)$
- E. $y = -\frac{3}{2} \cos \left(2x + \frac{\pi}{2} \right)$

Fungsi $F = 10x + 15y$ dengan syarat
 $x \geq 0$, $y \geq 0$, $x \leq 800$, $y \leq 600$ dan
 $x + y \leq 1000$ mempunyai nilai maksimum

- A. 9.000
- B. 11.000
- C. 13.000
- D. 15.000
- E. 16.000

Limit $\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x + \sqrt{x + \sqrt{x}}}}$ sama dengan

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

Nilai-nilai c agar salah satu akar persamaan $x^2 + cx + 8 = 0$ dua kali akar lainnya adalah

- A. $c = -10$ atau $c = 10$
- B. $c = -8$ atau $c = 8$
- C. $c = -6$ atau $c = 6$
- D. $c = -4$ atau $c = 4$
- E. $c = -2$ atau $c = 2$

Jika x dan y memenuhi persamaan

$$\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{4}{y} = 14 \\ \frac{3}{x} + \frac{1}{y} = 20 \end{cases}$$

maka $\frac{y}{x} =$

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

Jika ${}^3\log 5 = x$ dan ${}^2\log 3 = y$ maka ${}^6\log 15$ sama dengan

A. $\frac{y(x+1)}{y+1}$

B. $\frac{x+1}{y+1}$

C. $\frac{xy}{y+1}$

D. $\frac{x}{y}$

E. xy

Garis yang melalui titik potong garis

$x + 2y - 6 = 0$ dan $3x + 2y - 2 = 0$ serta

tegak lurus garis $x - 2y = 5$ memotong

sumbu-x di titik

A. $(-5, 0)$

B. $(-2, 0)$

C. $(0, 0)$

D. $(2, 0)$

E. $(5, 0)$