

Bersama IRDED's



SUKSES UTBK

SUKSES AKM

SUKSES KSN

SaNg PengeLaNa

SUKSES UJIAN SEKOLAH

SUKSES UMPTN

Mudahnya Belajar Matematika

HP : 085697014219

Iwan

$$\lim_{x \rightarrow -y} \frac{\tan x + \tan y}{\left(\frac{x^2 - y^2}{-2y^2} \right) (1 - \tan x \cdot \tan y)} = \dots$$

(A). -1

(B). 1

(C). 0

(D). y

(E). $-y$

Jika $f(x) = b^x$, maka $\frac{f(x^2 - 1)}{f(1 - x^2)}$. . .

(A). $f(1 - x^2).f(1 - x^2)$

(B). $f(1 - x^2).f(x^2 - 1)$

(C). $f(x^2 - 1).f(x^2 - 1)$

(D). $f(1 - x^2) + f(1 - x^2)$

(E). $f(x^2 - 1) + f(x^2 - 1)$

Diberikan garis lurus melalui $(0, -2)$ dan $\left(\frac{3}{2}, 0\right)$. Jarak parabola $y = x^2 - 1$ ke garis tersebut adalah ...

(A). $\frac{5}{6}$

(B). $\frac{2}{3}$

(C). $\frac{1}{2}$

(D). $\frac{1}{3}$

(E). $\frac{1}{6}$

Diberikan dua vektor $\vec{u} = (1, -1, 2)$ dan $\vec{v} = (-1, 1, -1)$. Jika \vec{w} mempunyai panjang satu dan tegak lurus dengan vektor \vec{u} dan \vec{v} , maka $\vec{w} = \dots\dots$

(A). $(1, 0, 0)$

(C). $\left(\frac{1}{2}\sqrt{2}, -\frac{1}{2}\sqrt{2}, 0\right)$

(E). $\left(-\frac{2}{3}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}\right)$

(B). $\left(\frac{1}{2}\sqrt{2}, \frac{1}{2}\sqrt{2}, 0\right)$

(D). $\left(\frac{2}{3}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}\right)$

Diberikan suatu deret geometri tak hingga $\sin 2x \cdot \sin^2 x + \sin 2x \cdot \sin^4 x + \sin 2x \cdot \sin^6 x + \dots$ dengan $0 < x \leq \frac{\pi}{4}$. Nilai maksimum deret geometri tak hingga tersebut adalah ...

- (A). 32 (B). 16 (C). 8 (D). 4 (E). 1

Diketahui vektor – vektor $\vec{u} = a\vec{i} + \vec{j} + 2\vec{k}$ dan $\vec{v} = -\vec{i} - \vec{j} - \vec{k}$. Jika \vec{w} tegak lurus vektor \vec{u} dan \vec{v} dengan panjang vektor \vec{w} adalah 3, maka jumlah nilai – nilai a yang memenuhi adalah . . .

(A). 0

(B). 1

(C). 3

(D). 4

(E). 5

Banyak bilangan tiga digit yang berbeda yang disusun dari angka-angka 0, 1, 2, 3, ..., 9 dan habis dibagi 5 adalah . . .

(A). 136

(B). 144

(C). 128

(D). 162

(E). 180

Jika salah satu akar persamaan $x^3 + 2x^2 + px - 6 = 0$ adalah 2, maka jumlah dua akar lainnya adalah ...

(A). - 4

(B). - 2

(C). 1

(D). 2

(E). 6

Jika $f\left(\frac{2x+1}{x-3}\right) = x^2 + 2x - 3$, maka nilai dari $f'(0)$ adalah . . .

(A). $-2\frac{1}{4}$

(B). -2

(C). $-1\frac{3}{4}$

(D). -1

(E). $-1\frac{1}{4}$

Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk 4 cm. Jarak titik C ke bidang BDG adalah . . .

(A). $\frac{4}{3}\sqrt{3}$

(B). $\frac{3}{4}\sqrt{3}$

(C). $\frac{4}{3}\sqrt{2}$

(D). $\frac{3}{4}\sqrt{2}$

(E). $\frac{8}{3}$

Diketahui dua bilangan riil positif x dan y . Jika $x + 2y = 20$, maka nilai maksimum dari x^2y adalah ...

(A). $\frac{16000}{9}$

(B). $\frac{16000}{27}$

(C). $\frac{4000}{27}$

(D). $\frac{1600}{27}$

(E). $\frac{400}{9}$

Jika $\tan A = \frac{4}{3}$, dan $\tan B = 7$, maka $A + B = \dots$

- (A). 45° (B). 135° (C). 150° (D). 225° (E). 330°

Diberikan bilangan – bilangan positif x_1 dan x_2 . Jika 12, x_1 , x_2 membentuk barisan aritmetika dan x_1 , x_2 , 4 membentuk barisan geometri, maka $x_1 + x_2$ adalah . . .

(A). 6

(B). 8

(C). 10

(D). 13

(E). 15

Persamaan lingkaran yang melalui perpotongan dua lingkaran $L_1 : x^2 + y^2 - 2x - 2y - 2 = 0$ dan $L_2 : x^2 + y^2 + 2x - 6y + 6 = 0$ serta berpusat pada garis $g : x - 2y = 5$ adalah . . .

(A). $x^2 + y^2 - 6x + 2y - 5 = 0$

(D). $x^2 + y^2 + 6x + 8y - 10 = 0$

(B). $x^2 + y^2 - 6x + 2y - 10 = 0$

(E). $x^2 + y^2 + 6x + 8y = 0$

(C). $x^2 + y^2 + 6x + 8y - 5 = 0$

Semua nilai x yang memenuhi $|x| + |x - 2| > 3$ adalah ...

(A) $x < -1$ atau $x > \frac{5}{2}$

(C) $x < -\frac{1}{2}$ atau $x > \frac{5}{2}$

(E) $x < -\frac{3}{2}$ atau $x > \frac{5}{2}$

(B) $x < -\frac{1}{2}$ atau $x > 3$

(D) $x < -1$ atau $x > 3$