

Bersama IRDED's



SUKSES UTBK

SaNg PengeLaNa

SUKSES AKM

SUKSES UJIAN SEKOLAH

SUKSES KSN

SUKSES UMPTN

Mudahnya Belajar Matematika

HP : 085697014219

Iwan

Bentuk sederhana dari ekspresi $\sqrt[3]{4}\left(\sqrt[3]{\frac{9}{16}} - \sqrt[3]{\frac{3}{16}} + \sqrt[3]{\frac{1}{16}}\right)^{-1}$ adalah ...

A. $\sqrt[3]{4} + 1$

B. $\frac{\sqrt[3]{4}+1}{\sqrt[3]{3}}$

C. $\sqrt[3]{3} + 1$

D. $\frac{\sqrt[3]{3}+1}{\sqrt[3]{4}}$

E. $\frac{\sqrt[3]{3}+1}{4}$

Jika a , b , dan x bilangan real positif yang berbeda dengan 1 dan ${}^a \log x$ bilangan rasional, maka $9({}^a \log x)^2 + 8({}^b \log x)^2 = 18({}^a \log x)({}^b \log x)$ berlaku ...

- A. untuk semua nilai a , b , dan x .
- B. jika dan hanya jika $a^2 = b^3$.
- C. jika dan hanya jika $a^3 = b^4$.
- D. jika dan hanya jika $a^3 = b^2$ atau $a^3 = b^4$.
- E. jika dan hanya jika $a^2 = b^3$ atau $a^4 = b^3$.

Jika akar $x^2 + ax + b = 0$ adalah $\frac{1}{3}$ kali akar $x^2 + cx + a = 0$ dengan $a, b, c \neq 0$, maka $\frac{a+c}{b} =$

...

- A. $\frac{10}{27}$ B. $\frac{28}{9}$ C. 30 D. 36 E. 40

Diketahui bahwa c dan d solusi $x^2 + ax + b = 0$, a dan b solusi $x^2 + cx + d = 0$ dengan nilai a, b, c , dan d bilangan real bukan nol. Nilai $a + b + c + d = \dots$

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

Jika x memenuhi $\frac{-3x+1}{x^2-6x-16} \geq 0$, maka nilai $y = -\frac{2}{x} + 1$ terletak pada

A. $-5 \leq y < \frac{3}{4}$ atau $1 < y < 2$

B. $-5 \leq y < 1$ atau $y > 2$

C. $y \leq -3$ atau $y > \frac{3}{4}$

D. $-5 \leq y < \frac{3}{4}$

E. $-5 \leq y < 2$

Diberikan tiga sistem pertidaksamaan linear berikut:

I. $x + y \leq 3, 2x + y \leq 2, x \geq 0, y \geq 0;$

II. $2x + 3y \leq 6, 3x + 2y \leq 6, x \geq 0, y \geq 0;$

III. $x + y \leq 3, 3x + 2y \geq 6, x \geq 0, y \geq 0;$

Jika $a, b,$ dan c berturut-turut adalah banyak pasangan bilangan bulat (x, y) yang memenuhi sistem I, II, dan III maka ...

A. $a < b < c$

B. $a < c < b$

C. $b < a < c$

D. $c < b < a$

E. $c < a < b$

Nilai dari $1 + 2.2 + 3.2^2 + 4.2^3 + \dots + 2016.2^{2015}$ adalah ...

A. 2016.2^{2015}

B. $2016.2^{2015} + 1$

C. 2015.2^{2016}

D. $2015.2^{2016} + 1$

E. $2015.2^{2016} - 1$

Jika $A = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 5 \\ 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$, maka $A^{2016} = \dots$

A. $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

B. $\begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

C. $\begin{bmatrix} 0 & 1 & 5 \\ 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

D. $\begin{bmatrix} 0 & 2016 & 5 \\ 0 & 0 & 2016 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

E. $\begin{bmatrix} 0 & 1 & 5^{2016} \\ 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

Nilai x didefinisikan sebagai angka terbesar yang muncul dari lemparan dua dadu bersamaan.

Probabilitas mendapatkan nilai x paling besar 3 adalah ...

- A. $\frac{1}{12}$ B. $\frac{1}{9}$ C. $\frac{1}{6}$ D. $\frac{1}{4}$ E. $\frac{1}{3}$

Jika $x + ay = b$, $2x + by = a$, dan $3x + aby = 4$, maka $a + b = \dots$

A. 0 B. 2 C. 4 D. 6 E. 8

Banyak susunan huruf berbeda yang dapat dibuat dari semua huruf pada kata SIMAK UI apabila huruf I harus selalu berdekatan adalah ...

A. 432 B. 312 C. 240 D. 164 E. 120

Lingkaran A, B, dan C saling bersinggungan satu sama lain menyinggung lingkaran D pada bagian dalam. Lingkaran B dan C berukuran sama dan lingkaran A memiliki jari-jari 1 serta melalui pusat lingkaran D. Jumlah luas lingkaran A, B, dan C adalah ...

- A. $\frac{64}{81} \pi$
- B. $\frac{112}{81} \pi$
- C. $\frac{189}{81} \pi$
- D. $\frac{209}{81} \pi$
- E. $\frac{225}{81} \pi$

Diketahui $f(x) = x^2 + 3$ dan $g(x) = \sqrt{x - 3}$. Pernyataan berikut yang BENAR adalah ...

- (1) g merupakan invers dari f
- (2) daerah hasil dari $f \circ g$ adalah himpunan bilangan real.
- (3) daerah asal dari f sama dengan daerah hasil dari g .
- (4) daerah asal dari $g \circ f$ sama dengan daerah asal dari f .

Jika $f(x) = \begin{cases} 2 - x^2, & -3 \leq x \leq 0 \\ x^2 + 2, & 0 \leq x \leq 3 \end{cases}$, maka ...

(1) $f'(-2) + f'(2) = 8$

(2) $f(x)$ simetris terhadap sumbu-y

(3) persamaan garis singgung di titik $P(-2, -2)$ dan $Q(2, 6)$ adalah sejajar.

(4) $f(x) = f^{-1}(x)$

Jenis kelamin siswa	Nilai rata-rata siswa di		
	Sekolah A	Sekolah B	Sekolah A dan B
Laki-laki	71	81	79
Perempuan	76	90	x
Laki-laki dan perempuan	74	84	

Jika data pada tabel menunjukkan nilai rata-rata ujian siswa di sekolah A dan B, maka ...

- (1) siswa laki-laki di sekolah A lebih banyak daripada siswa perempuan di sekolah tersebut.
- (2) siswa laki-laki di sekolah B lebih banyak daripada siswa perempuan di sekolah tersebut.
- (3) siswa laki-laki di sekolah A lebih banyak daripada siswa laki-laki di sekolah B.
- (4) nilai rata-rata ujian siswa perempuan di sekolah A dan B adalah 84.