

Bersama IRDED's



SUKSES UTBK

SUKSES AKM

SUKSES KSN

SaNg PengeLaNa

SUKSES UJIAN SEKOLAH

SUKSES UMPTN

Mudahnya Belajar Matematika

HP : 085697014219

Iwan

Hasil perkalian semua solusi bilangan real yang memenuhi $\sqrt[3]{x} = \frac{2}{1+\sqrt[3]{x}}$ adalah ...

- A. -8 B. -6 C. 4 D. 6 E. 8

Jika $2 + {}^2 \log x = 3 + {}^3 \log y = {}^6 \log(x - 4y)$, nilai $\frac{1}{2y} - \frac{2}{x}$ adalah ...

- A. 36 B. 54 C. 81 D. 108 E. 216

Jika p dan q adalah akar-akar persamaan $x^2 + x - 4 = 0$, nilai $5p^2 + 4q^2 + p$ adalah ...

A. 20 B. 28 C. 32 D. 40 E. 44

Jika $a - 3 = -b - 4 = -c - 5 = d + 6 = e + 7 = a - b - c + d + e + 8$, maka $a - b - c + d + e = \dots$

- A. $-\frac{39}{4}$ B. $-\frac{1}{4}$ C. $-\frac{7}{3}$ D. $\frac{15}{4}$ E. $\frac{39}{4}$

Himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan $\sqrt{x^2 - 4} \leq 3 - x$ adalah ...

A. $\{x \in R : x \leq -2 \text{ atau } 2 \leq x \leq \frac{13}{6}\}$

B. $\{x \in R : x \leq -2 \text{ atau } 2 \leq x\}$

C. $\{x \in R : -2 \leq x \leq \frac{13}{6}\}$

D. $\{x \in R : x \leq \frac{13}{6}\}$

E. $\{x \in R : 2 \leq x \leq \frac{13}{6}\}$

Sebuah barisan geometri terdiri dari 3 suku mempunyai suku pertama $\frac{1}{2}$. Jika suku kedua ditambah 3 dan suku ketiga ditambah 4, maka barisan tersebut menjadi barisan aritmetika. Suku kedua terbesar yang mungkin dari barisan aritmetika tersebut adalah ...

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{3}{2}$ C. $\frac{5}{2}$ D. $\frac{7}{2}$ E. $\frac{9}{2}$

Jika $A = \begin{bmatrix} 1 & x \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$ adalah matriks yang mempunyai invers, rata-rata dari nilai-nilai x yang memenuhi $\det\left(-\frac{1}{3}A\right) = \det(3A^{-1})$ adalah ...

- A. 1 B. 4 C. 5 D. 8 E. 10

Daerah R persegi panjang yang memiliki titik sudut $(-1, 1)$, $(4, 1)$, $(-1, -5)$, dan $(4, -5)$. Suatu titik akan dipilih dari R. Probabilitas akan terpilih titik yang berada di atas garis $y = \frac{3}{2}x - 5$ adalah ...

- A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{2}{5}$ C. $\frac{3}{5}$ D. $\frac{1}{4}$ E. $\frac{3}{4}$

Diketahui f adalah fungsi kuadrat yang mempunyai garis singgung $y = -x + 1$ di titik $x = -1$.

Jika $f'(1) = 3$ maka $f(4) = \dots$

- A. 11 B. 12 C. 14 D. 17 E. 22

Misalkan dalam sebuah kotak terdapat 10 bola yang terdiri dari bola warna merah dan biru, kemudian diambil 2 secara bersamaan. Jika banyak cara mengambil bola merah dan biru adalah 9, selisih banyaknya bola merah dan biru adalah ...

- A. 4 B. 5 C. 6 D. 7 E. 8

Diberikan sebuah segitiga siku-siku ABC yang siku-siku di B dengan $AB = 6$ dan $BC = 8$. Titik M, N berturut-turut berada pada sisi AC sehingga $AM : MN : NC = 1 : 2 : 3$. Titik P dan Q secara berurutan berada pada sisi AB dan BC sehingga AP tegak lurus PM dan BQ tegak lurus QN. Luas segilima PMNQB adalah ...

- A. $21\frac{1}{3}$ B. $20\frac{1}{3}$ C. $19\frac{1}{3}$ D. $18\frac{1}{3}$ E. $17\frac{1}{3}$

Jika $g^{-1}(x + 1) = 2x - 1$ dan $(g \circ f^{-1})^{-1}(x + 1) = 4x^2 - 2$, nilai $f(2)$ adalah ...

A. 5 B. 7 C. 8 D. 11 E. 13

Jika $f(x) = \sqrt{x-4}$ dan $g(x) = x^2$, maka ...

(1) daerah asal fungsi f adalah $\{x \in R : x \geq 0\}$

(2) daerah asal fungsi g adalah $\{x \in R : x \geq 0\}$

(3) daerah asal fungsi $f \circ g$ adalah $\{x \in R : -2 \leq x \leq 2\}$

(4) daerah asal fungsi $g \circ f$ adalah $\{x \in R : x \geq 4\}$

Jika $f(x) = (x - 1)^{\frac{2}{3}}$, maka ...

(1) f terdefinisi di $x \geq 0$

(2) $f'(2) = \frac{2}{3}$

(3) $y = \frac{2}{3}x - \frac{1}{3}$ adalah garis singgung di $x = 2$

(4) f selalu mempunyai turunan di setiap titik.

Rata-rata dari tiga buah bilangan adalah 6 lebihnya dibandingkan dengan bilangan terkecil dan 12 kurangnya dibandingkan dengan bilangan terbesar. Jika median ketiga bilangan tersebut adalah 6, maka ...

- (1) jangkauannya adalah 18
- (2) simpangan rata-ratanya adalah 8.
- (3) variansinya adalah 108
- (4) modusnya adalah 6