

SOAL MATEMATIKA UNTUK SMA

istiyanto.com

Mari Berbagi Ilmu Dengan Yang Lain

Pesan soal-soal matematika untuk SD, SMP dan SMA ?

Soal ulangan harian, ulangan mid, ulangan semester, soal-soal UAN dll.

Tulis permintaan Anda dan kirim email ke: sebelasseptember@yahoo.com

Kumpulan Soal Kelas XII

1. Persamaan $2x^2 - 2mx - 4x + 5m - 2 = 0$ mempunyai dua akar nyata berbeda untuk $m = \dots$

- A. $2 < m < 4$
- B. $2 \leq m \leq 4$
- C. $m \leq 2$ atau $m \leq 4$
- D. $m < 2$ atau $m > 4$
- E. $m \leq -2$ atau $m \geq 4$

2. Persamaan kuadrat $5x^2 - 7x - 8 = 0$ memiliki akar-akar α dan β . Persamaan

kuadrat baru yang akar-akarnya $\frac{1}{2\alpha}$ dan

$\frac{1}{2\beta}$ adalah

- A. $32x^2 + 14x - 5 = 0$
- B. $32x^2 - 14x + 5 = 0$
- C. $3x^2 - 14x - 5 = 0$
- D. $8x^2 + 14x - 5 = 0$
- E. $8x^2 - 14x - 5 = 0$

3. Dalam segitiga ABC berlaku

$a^2 = b^2 + c^2 - bc\sqrt{3}$, maka sudut A =

- A. 30°
- B. 45°
- C. 60°
- D. 120°
- E. 150°

4. Nilai x yang memenuhi

$2^{2x} - 3 \cdot 2^{x+1} + 8 < 0$ adalah

- A. $1 < x < 2$
- B. $-1 < x < 2$
- C. $-2 < x < 1$
- D. $x > 2$
- E. $x < 1$

5. Jika ${}^2\log 3 = a$ dan ${}^2\log 5 = b$ maka

${}^5\log 135 = \dots$

- A. $ab + b$
- B. $3 + a^{-1}b$
- C. $a + ab$
- D. $1 + a^{-1}b$

E. $1 + 3ab^{-1}$

6. Jika $\begin{pmatrix} a & b \\ 2 & 3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 4 & 3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 24 & 23 \\ 14 & 13 \end{pmatrix}$ maka

$a + b = \dots$

- A. 1
- B. 3
- C. 5
- D. 9
- E. 12

7. Tiga bilangan membentuk barisan aritmatika, bila suku ke-2 dikurangi 2 maka terbentuk barisan geometri dengan $r=2$, jumlah ke-3 bilangan itu

- A. 28
- B. 30
- C. 42
- D. 48
- E. 64

8. Jika

$\log x + \log x^2 + \dots + \log x^{20} = 210$, maka x yang memenuhi adalah

- A. 0.1
- B. 5
- C. 10
- D. 25
- E. 100

9. Seorang siswa harus mengerjakan 5 soal dari 7 soal yang tersedia dan soal no. 1 yang tersedia harus dikerjakan, maka banyak pilihan yang dikerjakan =

- A. 6
- B. 8
- C. 10
- D. 18
- E. 20

10. Dalam sebuah kotak terdiri dari 10 jeruk dengan 4 buah jeruk busuk. Bila diambil 3 secara acak, maka peluang ketiganya baik adalah

- A. $1/20$
- B. $1/10$
- C. $1/6$
- D. $3/20$
- E. $3/10$

11. Jika $f(x) = \frac{3x+4}{2x-6}$, $x \neq 3$ maka

$f^{-1}(5) = \dots$

- A. -2
- B. 2
- C. 3
- D. 4
- E. 4.5

12. $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2 - 5x} - x - 2) = \dots$

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

SOAL MATEMATIKA UNTUK SMA

istiyanto.com

Mari Berbagi Ilmu Dengan Yang Lain

Pesan soal-soal matematika untuk SD, SMP dan SMA ?

Soal ulangan harian, ulangan mid, ulangan semester, soal-soal UAN dll.

Tulis permintaan Anda dan kirim email ke:

sebelasseptember@yahoo.com

Kumpulan Soal Kelas XII

13. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x \sin 3x}{1 - \cos 4x} = \dots$

- A. $-\frac{3}{8}$
- B. $\frac{1}{4}$
- C. $\frac{3}{8}$
- D. $\frac{3}{4}$
- E. $\frac{3}{2}$

14. Jika $f(x) = \sin^3 3x$, maka $f'(x) = \dots$

- A. $2 \sin 3x$
- B. $6 \sin 3x$
- C. $6 \cos 3x$
- D. $3 \sin 6x$
- E. $3 \cos 6x$

15. $y = -x^3 + x^2 - 12x + 1$ grafiknya

- A. selalu naik
- B. selalu turun
- C. naik dan turun
- D. tidak pernah naik
- E. tidak pernah turun