

Latihan Soal

UN SMA/MA

Matematika

@unisma.com

Latihan Soal

Mata Pelajaran

Matematika

Program Bahasa

Oleh Team Unisma.com

1

Latihan Soal

Disusun oleh : Team unsma.com

Soal UN mata pelajaran ini berjumlah sekitar 40 soal. Dalam latihan soal ini kami tampilkan 15 soal yang disertai dengan pembahasannya!

Team unsma.com memandu siswa/siswi untuk memperoleh kesuksesan dalam ujian nasional. Kunjungi <http://unsma.com> untuk mendapat materi pelatihan soal UN 2014. Dapatkan akses untuk mendapatkan latihan dan prediksi soal dalam bentuk ebook (pdf) yang bisa didownload di member area apabila akun Anda sudah kami aktifkan.

1. Perhatikan tabel di bawah ini!

| | |
|---|---|
| P | Q |
| B | B |
| B | S |

Nilai kebenaran pernyataan $p \Rightarrow \sim q$ adalah ...

- (A) BBBB
 - (B) BSBB
 - (C) BSSS
 - (D) SBBB
 - (E) SBSS
2. Ingkaran dari pernyataan "Jika Audrey rajin belajar, maka Audrey lulus ujian" adalah
- (A) Jika Audrey tidak rajin belajar, maka Audrey tidak lulus ujian.
 - (B) Jika Audrey malas, maka Audrey tidak lulus ujian.
 - (C) Audrey tidak rajin belajar atau Audrey tidak lulus ujian.
 - (D) d. Audrey rajin belajar dan Audrey tidak lulus ujian.
 - (E) Audrey malas dan Audrey tidak lulus ujian

3. Diketahui pernyataan
"Jika harga bahan bakar naik, maka ongkos angkutan naik"

"Jika harga kebutuhan tidak naik, maka ongkos angkutan tidak naik"

Bila kedua pernyataan itu bernilai benar, maka kesimpulan yang dapat diambil, adalah

- (A) Jika ongkos angkutan naik, maka harga bahan bakar naik
 - (B) Jika harga kebutuhan naik maka harga bahan bakar naik
 - (C) Jika ongkos angkutan tidak naik, maka harga kebutuhan pokok tidak naik
 - (D) Jika harga bahan bakar naik, maka harga kebutuhan pokok naik
 - (E) Jika harga bahan bakar tidak naik, maka harga kebutuhan pokok tidak naik
4. Bentuk sederhana dari $2\sqrt{8} + \sqrt{18} + \frac{1}{4}\sqrt{32} + \sqrt{200}$ adalah ...
- (A) $14\sqrt{2}$
 - (B) $17\sqrt{2}$
 - (C) $18\sqrt{2}$
 - (D) $20\sqrt{2}$
 - (E) $21\sqrt{2}$

5. Dengan merasionalkan penyebut dari $\frac{\sqrt{3}-2}{\sqrt{3}+2}$, bentuk sederhananya adalah...

(A) $-7 - 4\sqrt{3}$ (D) $1 - \frac{4}{7}\sqrt{3}$

(B) $-7 + 4\sqrt{3}$ (E) $1 + 4\sqrt{3}$

(C) $-1 + \frac{4}{7}\sqrt{3}$

6. Nilai dari $\frac{125^{\frac{2}{3}} - (\frac{1}{3})^{-2}}{2^3}$ adalah ...

(A) 1 (C) 4 (E) 16

(B) 2 (D) 8

7. Nilai x yang memenuhi $5^{x-1} = 25\sqrt{5}$ adalah ...

(A) $-3\frac{1}{2}$ (C) $\frac{1}{2}$ (E) $4\frac{1}{2}$

(B) $-\frac{1}{2}$ (D) $3\frac{1}{2}$

8. Jika ${}^3\log 5 = p$, nilai ${}^9\log 15 = \dots$

(A) $2p + 1$ (C) $\frac{1}{2}p + 1$ (E) $\frac{1}{2}(p + 1)$

(B) $p + 1$ (D) $2(p + 1)$

9. Diketahui $\log 2 = a$ dan $\log 3 = b$, maka $\log 72 = \dots$

(A) $3a - 2b$

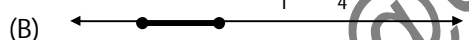
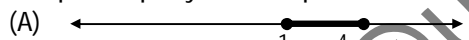
(B) $2a - 3b$

(C) $3a + b$

(D) $2a + 3b$

(E) $3a + 2b$

10. Himpunan penyelesaian pertidaksamaan $x^2 - 5x + 4 \leq 0$ dinyatakan dengan garis bilangan adalah ...



11. Titik potong grafik fungsi kuadrat $f(x) = 3x^2 - x - 10$ dengan sumbu X adalah

(A) $(6, 0)$ dan $(-5, 0)$

(B) $(-6, 0)$ dan $(5, 0)$

(C) $(2, 0)$ dan $(-\frac{5}{3}, 0)$

(D) $(3, 0)$ dan $(-\frac{5}{3}, 0)$

(E) $(-3, 0)$ dan $(\frac{5}{3}, 0)$

12. Persamaan grafik fungsi kuadrat pada gambar adalah ...

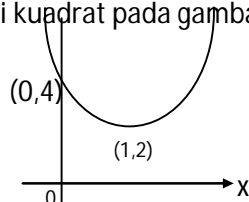
(A) $y = x^2 + 2x + 4$

(B) $y = x^2 - 2x + 4$

(C) $y = 2x^2 + 4x + 4$

(D) $y = 2x^2 + 2x + 4$

(E) $y = 2x^2 - 4x + 4$



13. Fungsi $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dan $g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ditentukan oleh $f(x) = 3x - 2$ dan $g(x) = \frac{x}{x-1}$, untuk $x \neq 1$; maka

$(f \circ g)(x) =$

- (A) $\frac{5x-2}{x-1}$
- (B) $\frac{5x+2}{x-1}$
- (C) $\frac{x+1}{x-1}$
- (D) $\frac{x-2}{x-1}$
- (E) $\frac{x+2}{x-1}$

14. Diketahui fungsi $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dengan $f(x) = \frac{3x+1}{3x-2}$ untuk $x \neq \frac{2}{3}$. Invers fungsi f adalah ...

- (A) $\frac{2x+1}{3x-2}$
- (B) $\frac{2x+1}{x-2}$
- (C) $\frac{x+1}{3x-2}$
- (D) $\frac{2x+1}{3x-3}$
- (E) $\frac{x+1}{3x-3}$

15. Akar-akar persamaan $x^2 + 3x - 10 = 0$ adalah x_1 dan x_2 dengan $x_1 < x_2$. Nilai $2x_1 + 3x_2$ adalah

- (A) -11
- (B) -4
- (C) 4
- (D) 11
- (E) 19

@unisma.com