

# Latihan Soal

UN SMK

## Matematika

@unsmk.com

Latihan Soal

Mata Pelajaran

Matematika

Kelompok Pariwisata, Seni & Kerajinan,

Teknologi Kerumahtanggaan,

Pekerjaan Sosial, dan

Administrasi Perkantoran

Oleh Team [Unsmk.com](https://unsmk.com)

# 1

## Latihan Soal

Disusun oleh : Team [unsmk.com](http://unsmk.com)

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

Team unsmk.com memandu siswa/siswi untuk memperoleh kesuksesan dalam ujian nasional. Kunjungi <http://unsmk.com> untuk mendapat materi pelatihan soal UN 2018. 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. Nilai kebenaran yang tepat untuk pernyataan  $p \Rightarrow \sim (p \vee q)$ , pada tabel di bawah adalah ...

p	q	$p \Rightarrow \sim (p \vee q)$
B	B	....
B	S	....
S	B	....
S	S	....

- (A) S B S B      (C) S S B B      (E) B B B B  
(B) S S S B      (D) S B B B

2. Ingkaran dari kalimat:

"Jika hari hujan, maka udara dingin" adalah

- (A) jika hari hujan udara panas  
(B) hari tidak hujan dan udara panas  
(C) hari hujan dan udara panas  
(D) hari tidak hujan dan udara dingin  
(E) hari hujan dan udara tidak panas

3. Penarikan kesimpulan dari premis-premis

$$p \vee q$$

$$\sim q \text{ adalah ...}$$

.....

- (A) p                      (C) q                      (E)  $\sim q$   
(B)  $\sim p$                 (D)  $\sim (p \vee q)$

4. Nilai  $\left(7 + (27)^{\frac{2}{3}}\right)^{-\frac{3}{4}} = \dots$

- (A)  $\frac{1}{8}$                       (C)  $\frac{9}{64}$                       (E) 72  
(B)  $\frac{9}{8}$                       (D)  $\frac{1}{9}$

5. Hasil dari  $(\sqrt{17} - \sqrt{8})(\sqrt{17} + \sqrt{8}) = \dots$

- (A) 4                      (C) 9                      (E) 25  
(B) 8                      (D) 16

6. Diketahui  ${}^3\log 2 = x$ , dan  ${}^3\log 5 = y$  maka  ${}^{81}\log 150$  adalah ...

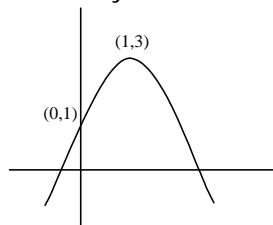
- (A)  $\frac{1}{4}(2x+y)$       (C)  $\frac{1}{4}(1+2x+y)$       (E)  $\frac{1}{2}(2x-y)$   
(B)  $\frac{1}{4}(1+x+2y)$       (D)  $\frac{1}{2}(x+y)$

7. Fungsi  $f(x) = x^2 - 2x + 5$  memiliki koordinat titik puncak

- (A) (4, 1)      (C) (-4, 1)      (D) (1, 4)  
(B) (-1, 4)      (D) (1, -4)

8. Grafik fungsi di bawah ini, persamaannya adalah .....

- (A)  $y = -2x^2 + 4x + 1$   
(B)  $y = 2x^2 - 4x + 5$   
(C)  $y = -3x^2 - 4x + 1$   
(D)  $y = -3x^2 + 4x - 5$   
(E)  $y = -4x^2 + 4x + 5$



9. Diketahui fungsi  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  dan  $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  yang dinyatakan dengan  $f(x) = 2x^2 + 3x - 4$  dan  $g(x) = x - 5$ . Komposisi dari kedua fungsi  $(f \circ g)(x) = \dots$

- (A)  $2x^2 - 23x + 39$   
(B)  $2x^2 - 23x + 31$   
(C)  $2x^2 - 17x + 31$   
(D)  $2x^2 - 17x + 39$   
(E)  $2x^2 - 17x - 44$

10. Fungsi invers dari  $f(x) = \frac{4x+1}{3x-2}$ ,  $x \neq \frac{2}{3}$  adalah  $f^{-1}(x) = \dots$

- (A)  $\frac{2x+1}{3x-4}$ ,  $x \neq \frac{4}{3}$       (D)  $\frac{2x+4}{2x-1}$ ,  $x \neq \frac{1}{2}$   
(B)  $\frac{x+4}{2x-3}$ ,  $x \neq \frac{3}{2}$       (E)  $\frac{x+4}{2x+3}$ ,  $x \neq -\frac{3}{2}$   
(C)  $\frac{3x-4}{2x+1}$ ,  $x \neq -\frac{1}{2}$

11. Akar-akar persamaan  $2x^2 - px - 3 = 0$  adalah  $x_1$  dan  $x_2$  dan  $x_1 + x_2 = 3$ . Nilai  $p$  yang memenuhi adalah

- (A) -8      (D) 5  
(B) -6      (E) 6  
(C) 4

12. Akar-akar dari  $x^2 - x - 7 = 0$  adalah  $x_1$  dan  $x_2$ . Nilai dari  $x_1^2 + x_2^2 = \dots$

- (A) 11      (D) -10  
(B) 15      (E) -6  
(C) -13

13. penyelesaian pertaksamaan

$$(3-x)(3-2x) < 2,$$

adalah

- (A)  $x > 7$  atau  $x < \frac{1}{2}$       (D)  $\frac{1}{2} < x < 7$   
(B)  $x > 3\frac{1}{2}$  atau  $x < 1$       (E)  $1 < x < 3\frac{1}{2}$   
(C)  $\frac{2}{7} < x < 1$

14. Diketahui  $\begin{cases} 2y - 5x = 31 \\ 7y + 3x = 6 \end{cases}$  maka nilai  $8y - 4x = \dots$
- (A) 4                      (C) 35                      (E) 61  
(B) 29                      (D) 44

15. Dua buah buku dan tiga batang pensil harganya Rp 525,-. Lima buah buku dan dua batang pensil harganya Rp 900,-. Harga tiga buku dan dua batang pensil harganya ....
- (A) Rp 325                      (D) Rp 575  
(B) Rp 475                      (E) Rp 625  
(C) Rp 600

@unsmk.com