

# Latihan Soal

UN SMK

## Matematika

@unsmk.com

Latihan Soal

Mata Pelajaran

Matematika

Kelompok Akuntansi dan Pemasaran

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 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. Negasi dari pernyataan "Matematika tidak mengasyikan atau membosankan." adalah ...  
(A) Matematika mengasyikan atau membosankan.  
(B) Matematika mengasyikan atau tidak membosankan.  
(C) Matematika mengasyikan dan tidak membosankan.  
(D) Matematika tidak mengasyikan dan tidak membosankan.  
(E) Matematika tidak mengasyikan dan membosankan.

2. Jika pernyataan p dan q keduanya adalah benar, maka ...  
(A)  $\sim p \wedge \sim q$  adalah benar (D)  $\sim p \Rightarrow q$  adalah benar  
(B)  $p \vee \sim q$  adalah salah (E)  $\sim p \Leftrightarrow \sim q$  adalah salah  
(C)  $p \Rightarrow \sim q$  adalah benar

3. Diketahui :  
Premis 1 : Jika Budi membayar pajak maka ia warga yang baik.

Premis 2 : Budi bukan warga yang baik.

Kesimpulan dari premis-premis tersebut adalah ...

- (A) Budi tidak membayar pajak.  
(B) Budi membayar pajak.  
(C) Budi membayar pajak dan ia bukan warga yang baik.  
(D) Budi tidak membayar pajak dan ia bukan warga yang baik.  
(E) Budi bukan warga yang baik maka ia tidak membayar pajak.
4.  $(12 - \sqrt[3]{25 + 8\frac{1}{3}})^{-\frac{1}{2}} =$   
(A) 2 (C) 4 (E)  $\frac{1}{3}$   
(B) 3 (D)  $\frac{1}{2}$
5. Pecahan  $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5} + \sqrt{3}}$  dapat dirasionalkan penyebutnya menjadi =  
(A)  $\frac{1}{2}(\sqrt{15} - 3)$  (D)  $\frac{2}{3}(\sqrt{15} - 3)$   
(B)  $\frac{1}{3}(\sqrt{15} - 3)$  (E)  $\frac{3}{2}(\sqrt{15} - 3)$   
(C)  $\sqrt{15} - 3$

6. Nilai  $x$  yang memenuhi  $\frac{1}{27^{3x-7}} = \sqrt{3^{2-2x}}$  adalah
- (A)  $-\frac{5}{4}$                       (C) 1                      (E)  $\frac{5}{2}$   
 (B)  $-\frac{5}{2}$                       (D) 2
7. Nilai dari  ${}^3\log 4 \cdot {}^4\log 5 - {}^3\log \frac{5}{9}$  adalah ...
- (A) 1                      (C) 3                      (E) -7  
 (B) 2                      (D) -5
8. Grafik  $y = 2x^2 - 18x + 40$  memotong sumbu  $x$  di titik  $(a,0)$  dan  $(b,0)$ , memotong sumbu  $y$  di titik  $(0,c)$ , maka  $a + b + c =$
- (A) 8                      (C) 29                      (E) 49  
 (B) 15                      (D) 32
9. Titik balik minimum grafik fungsi  $f(x) = x^2 + bx + c$  adalah  $(3, 5)$ , maka  $b + c = \dots$
- (A) -6                      (C) 6                      (E) 14  
 (B) -8                      (D) 8
10. Persamaan grafik fungsi kuadrat yang puncaknya  $(6,-2)$  dan melalui titik  $(4,-1)$  adalah ...
- (A)  $y = \frac{1}{4}x^2 - 3x + 7$                       (D)  $y = -\frac{1}{4}x^2 + 3x - 7$   
 (B)  $y = -\frac{1}{4}x^2 - 3x + 7$                       (E)  $y = \frac{1}{4}x^2 + 3x + 7$   
 (C)  $y = -\frac{1}{4}x^2 + 3x + 7$
11. 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)  $\frac{5x-2}{x-1}$                       (C)  $\frac{x+1}{x-1}$                       (E)  $\frac{x+2}{x-1}$   
 (B)  $\frac{5x+2}{x-1}$                       (D)  $\frac{x-2}{x-1}$
12. Diketahui fungsi  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  dengan  $f(x) = \frac{x+2}{3x-4}$  untuk  $x \neq \frac{4}{3}$ .  $f^{-1}(x+5) = \dots$
- (A)  $\frac{4x+2}{3x-1}$                       (D)  $\frac{-4x+2}{3x+1}$   
 (B)  $\frac{4x+7}{3x-4}$                       (E)  $\frac{-4x+18}{3x+16}$   
 (C)  $\frac{4x+22}{3x+14}$
13. Akar-akar persamaan kuadrat  $6x^2 + 11x - 10 = 0$  adalah ...
- (A)  $-\frac{2}{3}$  dan  $\frac{5}{2}$                       (D)  $-\frac{5}{2}$  dan  $\frac{3}{2}$   
 (B)  $-\frac{5}{2}$  dan  $\frac{2}{3}$                       (E)  $-\frac{3}{2}$  dan  $\frac{2}{3}$   
 (C)  $-\frac{2}{5}$  dan  $\frac{2}{3}$
14. Akar-akar persamaan kuadrat  $4x^2 + 2x - 5 = 0$  adalah  $\alpha$  dan  $\beta$ . Persamaan kuadrat yang akar-akarnya  $2\alpha$  dan  $2\beta$  adalah ...
- (A)  $x^2 - 2x + 3 = 0$   
 (B)  $x^2 + x + 3 = 0$   
 (C)  $x^2 - 2x - 5 = 0$   
 (D)  $x^2 + x - 5 = 0$   
 (E)  $x^2 - 3x - 2 = 0$

15. Persamaan kuadrat  $ax^2 - 6x + 9 = 0$  akar-akarnya  $x_1$  dan  $x_2$ . Jika  $x_1 + x_2 = 3$ , nilai  $x_1 \cdot x_2 =$
- (A) 2                      (D) 7,5  
(B) 4,5                    (E) 8  
(C) 6

@unsmk.com