



LATIHAN PENILAIAN AKHIR SEMESTER 1 T.P: 2020 – 2021
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA BUDI MULIA
Jl. Mangga Besar Raya No. 135 - Jakarta Pusat
Telp/Fax. 021-6291767 Jakarta Pusat 10730

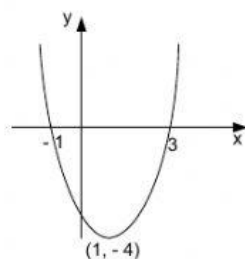
LEMBAR SOAL

Mata pelajaran : Matematika
Kelas : IX (A, B, C, D)
Hari, Tanggal :
Waktu :

A. Pilihan Ganda

1. Hasil dari $27^{1\frac{1}{3}}$ adalah ...
A. 81
B. 27
C. 9
D. 3
2. Bentuk sederhana dari $\sqrt{32} - \sqrt{8} - \sqrt{50}$ adalah
A. $-25\sqrt{2}$
B. $-2\sqrt{2}$
C. $-3\sqrt{2}$
D. $-5\sqrt{2}$
3. Hasil penjumlahan dari $27^{\frac{2}{3}} + 32^{\frac{3}{5}} + 16^{\frac{3}{4}}$ adalah ...
A. 75
B. 27
C. 25
D. 7
4. Bentuk sederhana dari $\frac{\sqrt{3} \times \sqrt{6}}{\sqrt{2}}$ adalah ...
A. 2
B. 3
C. $2\sqrt{3}$
D. $3\sqrt{2}$
5. Akar - akar dari bentuk $2x^2 + 5x = 0$ adalah ...
A. 0 dan $\frac{5}{2}$
B. 0 dan $\frac{2}{5}$
C. 0 dan $-\frac{2}{5}$
D. 0 dan $-\frac{5}{2}$
6. Solusi dari persamaan $2x^2 - 18 = 0$ adalah ...
A. 0 dan 9
B. 0 dan 3
C. 0 dan -3
D. -3 dan 3
7. Salah satu akar dari persamaan $x^2 - 8x - 20 = 0$ adalah ...
A. -20
B. -10
C. 10
D. 20

8. Akar - akar dari persamaan kuadrat $2x^2 + 5x - 3 = 0$ adalah
- -3 dan $\frac{1}{2}$
 - $-\frac{1}{2}$ dan 3
 - -3 dan 2
 - -2 dan 3
9. Jika akar - akar persamaan kuadrat $x^2 - 8x + 12 = 0$ adalah x_1 dan x_2 . Nilai $x_1 \cdot x_2$ adalah
- 20
 - 16
 - 12
 - 8
10. Persamaan kuadrat yang akar - akarnya dalah 3 dan -5 adalah
- $x^2 + 2x - 15 = 0$
 - $x^2 - 2x - 15 = 0$
 - $x^2 - 2x + 15 = 0$
 - $x^2 + 2x + 15 = 0$
11. Diketahui persamaan kuadrat $x^2 - 3x - 4 = 0$ memiliki akar - akar α dan β . Persamaa kuadrat baru yang akar - akarnya adalah 2α dan 2β adalah
- $x^2 + 6x - 16 = 0$
 - $x^2 + 6x + 16 = 0$
 - $x^2 - 6x + 16 = 0$
 - $x^2 - 6x - 16 = 0$
12. Fungsi $f(x) = x^2 - 7x - 8$ memotong sumbu x di titik
- $(0, -1)$ dan $(0, 8)$
 - $(0, -8)$ dan $(0, -1)$
 - $(-1, 0)$ dan $(8, 0)$
 - $(-8, 0)$ dan $(1, 0)$
13. Persamaan sumbu simetri fungsi $f(x) = -\frac{1}{2}x^2 - 2x + 1$ adalah
- $x = 2$
 - $x = 1$
 - $x = -1$
 - $x = -2$
14. Koordinat titik puncak $f(x) = x^2 - 6x + 8$ adalah
- $(6, 8)$
 - $(3, -1)$
 - $(3, 1)$
 - $(-6, -8)$
15. Persamaan kuadrat yang memiliki akar - akar $\frac{1}{2}$ dan 4 adalah
- $2x^2 - 9x + 4 = 0$
 - $2x^2 - 9x + 2 = 0$
 - $2x^2 + 9x + 2 = 0$
 - $2x^2 + 9x + 4 = 0$
16. Perhatikan grafik! Persamaan grafik tersebut adalah



17. Diketahui fungsi kuadrat $f(x) = 3x^2 - 27$. Koordinat titik puncak fungsi tersebut adalah
- $(0, 27)$
 - $(0, 9)$
 - $(0, -27)$
 - $(0, -9)$
18. Nilai diskriminan fungsi $f(x) = \frac{1}{2}x^2 - 4x + 2$ adalah
- 14
 - 12
 - 2
 - 6
19. Bayangan titik $A(-2, -5)$ yang ditranslasikan dengan komponen translasi $\begin{pmatrix} -3 \\ 4 \end{pmatrix}$ adalah
- $A'(-5, -1)$
 - $A'(-5, -9)$
 - $A'(-12, -1)$
 - $A'(-1, -9)$
20. Bayangan titik $P(4, -7)$ yang ditranslasikan dengan komponen translasi $\begin{pmatrix} 1 \\ 6 \end{pmatrix}$ adalah
- $P'(5, -13)$
 - $P'(5, -1)$
 - $P'(3, -1)$
 - $P'(3, -13)$
21. Bentuk sederhana dari $\frac{12}{\sqrt{7}-\sqrt{3}}$ adalah....
- $3\sqrt{7} - \sqrt{3}$
 - $3\sqrt{7} + \sqrt{3}$
 - $3\sqrt{7} + 3\sqrt{3}$
 - $3\sqrt{7} - 3\sqrt{3}$
22. Bentuk sederhana dari $\frac{4}{\sqrt{12}}$ adalah....
- $2\sqrt{3}$
 - $3\sqrt{2}$
 - $\frac{2\sqrt{3}}{3}$
 - $\frac{2\sqrt{2}}{3}$
23. Diketahui akar - akar persamaan $2x^2 + 3x + 6 = 0$ adalah α dan β . Nilai $\alpha^2 + \beta^2$ adalah
- $-\frac{3}{2}$
 - $-\frac{9}{4}$
 - $-3\frac{3}{4}$
 - $-4\frac{3}{4}$
24. Solusi dari bentuk $\sqrt{2x+6} + 5 = 9$ adalah
- 10
 - 8
 - 5
 - 4
25. Bayangan titik $R(4, -3)$ yang ditranslasikan dengan komponen translasi $\begin{pmatrix} -p \\ q \end{pmatrix}$ adalah $R'(7, 5)$. Nilai $p + q$ adalah
- 11
 - 8
 - 5
 - 3