

**LATIHAN PAS MATEMATIKA
KELAS IX**

Nama:

A. Pilihlah satu jawaban yang kamu anggap benar!

1. 4^5 artinya
 - a. 4×5
 - b. 5×4
 - c. $5 \times 5 \times 5 \times 5$
 - d. $4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4$

2. Berikut yang termasuk pangkat tak sebenarnya adalah
 - a. $(p^3)^{-2}$
 - b. 5^4
 - c. $(2,75)^3$
 - d. $(a \times a^2)^6$

3. Hasil dari $64^{\frac{1}{2}}$ adalah
 - a. 8
 - b. 16
 - c. 32
 - d. 256

4. Hasil dari 10^{-3} adalah
 - a. -1000
 - b. -30
 - c. 0,3
 - d. 0,001

5. Nilai dari $(-3)^2$ adalah
 - a. -6
 - b. -9
 - c. 6
 - d. 9

6. Bentuk 3^{-2} bila diubah ke dalam bentuk pangkat bilangan bulat positif adalah
 - a. 3
 - b. -34
 - c. $\frac{1}{3^2}$
 - d. $-\frac{1}{2^4}$

7. Bentuk sederhana dari $\sqrt{300}$ adalah
 - a. $10\sqrt{3}$
 - b. $30\sqrt{3}$
 - c. $20\sqrt{3}$
 - d. $40\sqrt{3}$

8. Hasil dari $2^{-1} + 3^{-1}$ adalah
 - a. $\frac{5}{6}$
 - b. $\frac{1}{2}$
 - c. $\frac{2}{3}$
 - d. $\frac{1}{3}$

9. Diketahui persamaan $3^{x-1} = 81$. Nilai x yang memenuhi persamaan tersebut adalah

- a. 2
- b. 3
- c. 4
- d. 5

10. Bentuk sederhana dari $\left(\frac{m^2n^{-4}}{m^{-3}n^{-3}}\right)$ adalah

- a. M^5n^1
- b. $m^{-15}n^{-3}$
- c. $m^{-14}n^{10}$
- d. $m^{15}n^{10}$

11. Bentuk baku dari 652.000.000.000 dan 0,000251 berturut turut adalah

- a. $6,52 \times 10^{11}$ dan $2,51 \times 10^{-5}$
- b. $6,52 \times 10^{10}$ dan $2,51 \times 10^{-5}$
- c. $6,52 \times 10^{10}$ dan $2,51 \times 10^{-4}$
- d. $6,52 \times 10^{11}$ dan $2,51 \times 10^{-4}$

12. Nilai dari $81^{\frac{3}{4}}$ adalah....

- a. 27
- b. 54
- c. 81
- d. 162

13. Bentuk sederhana dari $\sqrt{486} - \sqrt{6} + \sqrt{54}$ adalah

- a. $8\sqrt{6}$
- b. $9\sqrt{6}$
- c. $10\sqrt{6}$
- d. $11\sqrt{6}$

14. Berikut yang merupakan persamaan kuadrat adalah

- a. $a^2 + b^2 = 0$
- b. $x^2 + 4y + 8 = 0$
- c. $x^2 = 0$
- d. $xy^2 - y + 2 = 0$

15. Diketahui bentuk persamaan kuadrat $4x^2 + 3x - 7 = 0$. Nilai $2a + b - 3c$ adalah

- a. -32
- b. -10
- c. 10
- d. 32

16. Persamaan kuadrat $-x^2 + 5x + 6 = 0$ mempunyai diskriminan m. Nilai m adalah

- a. 1
- b. 24
- c. 25
- d. 49

17. Diskriminan dari $3x^2 + 3x - 1 = 0$ adalah
- 21
 - 11
 - 11
 - 21
18. Jika x dan y merupakan akar akar persamaan $2x^2 + 5x - 12 = 0$, nilai $-2(x + y)$ adalah
- 5
 - 17
 - 5
 - 17
19. Diketahui persamaan kuadrat $x^2 + 8x + 15 = 0$. salah satu akar persamaan kuadrat tersebut adalah
- 5
 - 2
 - 3
 - 5
20. Diketahui persamaan kuadrat $x^2 - 18x + 65 = 0$. Akar akar persamaan kuadrat tersebut adalah
- $x_1 = -5$ dan $x_2 = 13$
 - $x_1 = 5$ dan $x_2 = -13$
 - $x_1 = 5$ dan $x_2 = 13$
 - $x_1 = 13$ dan $x_2 = 15$
21. Titik A (8, -6) direfleksikan terhadap garis $y = x$. hasil refleksi titik A adalah
- A' (-6, 8)
 - A' (-6, -8)
 - A' (-8, 6)
 - A' (-8,-6)
22. Titik A(4, -2) dirotasikan sebesar 90^0 terhadap titik pusat (2,3) Hasil rotasi titik A adalah
- A' (3, 9)
 - A' (3, 5)
 - A' (7, 9)
 - A' (7, 5)
23. Titik B dirotasikan sebesar 90^0 searah jarum jam terhadap titik pusat (3,1) menghasilkan titik B' (4, -1). Koordinat titik B adalah
- (2, 2)
 - (2, 3)
 - (5, 2)
 - (5, 3)

24. Translasi disebut juga
- Pergeseran
 - Perbesaran
 - Perputaran
 - Pencerminan
25. Titik C ditranslasikan oleh $T = (-2, -7)$ menghasilkan titik $C'(3, -1)$. Koordinat titik C adalah
- (5, 8)
 - (5, 6)
 - (1, 8)
 - (1, 6)
26. Titik G (2, -3) dirotasikan sebesar 180^0 terhadap titik pusat (0,1) . hasil rotasi titik G adalah
- $G'(-2, 5)$
 - $G'(-2, 1)$
 - $G'(2, 5)$
 - $G'(2, 1)$
27. Titik D (2, -3) di dilatasikan dengan factor skala 3 terhadap titik pusat (1, -2). Hasil dilatasi titik D adalah
- $D'(3, -1)$
 - $D'(4, -5)$
 - $D'(5, -7)$
 - $D'(6, -9)$
28. Titik F (-2, 3) didilatasikan dengan factor skala 3 terhadap titik pusat (0,0) , lalu dirotasikan sebesar 90^0 terhadap titik pusat (-1, -3). Hasil transformasi titik F adalah
- $F''(-13, -10)$
 - $F''(-13, -8)$
 - $F''(-5, -10)$
 - $F''(-5, -8)$
29. Diketahui bayangan titik J (-15, 17) dirotasikan dengan pusat O(0,0) sejauh -90^0 adalah J' . Koordinat titik J' adalah
- (-17, 15)
 - (-15, 17)
 - (17, 15)

d. (17, -15)

30. Koordinat bayangan titik P(9,3) oleh dilatasi $(O, \frac{1}{3})$ adalah

- a. P'(1, 3)
- b. P'(3, 1)
- c. P'(-1, -3)
- d. P'(3, -1)