

SOAL PENILAIAN HARIAN
BILANGAN BERPANGKAT KELAS VIII

Nama :

Kelas :

Pilihlah jawaban yang paling tepat !

1. Nyatakanlah bentuk berikut dalam bentuk pangkat !

$$\left(-\frac{3}{2}\right) \times \left(-\frac{3}{2}\right) \times \left(-\frac{3}{2}\right) \times \left(-\frac{3}{2}\right)$$

- a. $\left(-\frac{2}{3}\right)^4$ c. $\left(-\frac{2}{3}\right)^4$
b. $\left(-\frac{3}{2}\right)^4$ d. $\left(-\frac{3}{2}\right)^4$

2. Perkalian berulang dari -5^3 adalah ...

- a. $-5 \times -5 \times -5$ c. $-3 \times -3 \times -3 \times -3 \times -3$
b. $-(5 \times 5 \times 5)$ d. $-(3 \times 3 \times 3 \times 3)$

3. Bentuk sederhana dari $2^9 \times 2^7 : 2^2 = \dots$

- a. 2^{40} c. 2^{11}
b. 2^{14} d. 2^2

4. Bentuk sederhana dari $(2a)^2$ adalah ...

- a. $4a^2$ c. $16a^2$
b. $8a^2$ d. $42a^2$

5. Nilai dari 6^{-1} adalah ...

- c. $\frac{1}{8}$ c. $\frac{1}{3}$
a. $\frac{1}{6}$ d. $\frac{1}{2}$

6. Bentuk sederhana dari $\frac{p^9 q^4 r^6}{p q^2 r^5}$ adalah ...

- a. $p^8 q^2 r^{11}$ c. $p^8 q^2 r$
b. $p^7 q^2 r^{11}$ d. $p^7 q^2 r$

7. Bentuk sederhana dari $\frac{5^3 \times 5^7}{(5^2)^3}$ adalah ...

- a. 5^4 c. 5^{17}
b. 5^6 d. 5^{20}

8. Bentuk sederhana dari $\frac{a^8 b^4 \times a^2 b^5}{a^6 b^{11}}$ adalah ...

- a. $\frac{a^{16}}{b^6}$ c. $\frac{a^2}{b^4}$
b. $\frac{a^4}{b^2}$ d. $\frac{a^4}{b^3}$

9. Bentuk bilangan berpangkat dari $\sqrt[3]{5^2}$ adalah ...

- a. $5^{3/2}$ c. $2^{3/5}$
b. $5^{2/3}$ d. $2^{5/3}$

10. Bentuk sederhana dari $\sqrt{12}$ adalah ...

- a. $2\sqrt{3}$ c. $4\sqrt{3}$
b. $2\sqrt{6}$ d. $4\sqrt{6}$

11. Hasil dari $\sqrt{12} + 3\sqrt{3}$ adalah ...

- a. $3\sqrt{6}$ c. $3\sqrt{15}$
b. $5\sqrt{3}$ d. $3\sqrt{26}$

12. Hasil dari $5\sqrt{3} + \sqrt{2} - \sqrt{12} + \sqrt{8}$ adalah ...

- a. $3\sqrt{3} + 3\sqrt{2}$ c. $7\sqrt{3} + 3\sqrt{2}$
b. $3\sqrt{3} - 3\sqrt{2}$ d. $3\sqrt{3} + 7\sqrt{2}$

13. Hasil dari $3\sqrt{2} \times \sqrt{5} = \dots$

- a. $3\sqrt{10}$ c. $21\sqrt{3}$
b. $3\sqrt{21}$ d. $9\sqrt{7}$

14. Hasil dari $\frac{3\sqrt{5} \times \sqrt{6}}{\sqrt{3}}$ adalah ...

- a. $3\sqrt{2}$ c. $3\sqrt{10}$
b. $3\sqrt{3}$ d. $3\sqrt{12}$

15. Bentuk rasional dari $\frac{6}{\sqrt{5}}$ adalah ...

- a. $\frac{5}{6}\sqrt{5}$ c. $\frac{5}{6}\sqrt{6}$
b. $\frac{6}{5}\sqrt{5}$ d. $\frac{6}{5}\sqrt{6}$

16. Bentuk rasional dari $\frac{2}{3\sqrt{7}}$ adalah ...

- a. $\frac{3}{14}\sqrt{7}$ c. $\frac{2}{3}\sqrt{7}$
b. $\frac{3}{2}\sqrt{7}$ d. $\frac{2}{21}\sqrt{7}$

17. Bentuk rasional dari $\frac{3}{3+\sqrt{7}}$ adalah ...

- a. $\frac{3}{2}(3-\sqrt{7})$ c. $\frac{3}{9}(3-\sqrt{7})$
b. $\frac{3}{2}(3+\sqrt{7})$ d. $\frac{3}{7}(3+\sqrt{7})$

18. Bentuk rasional dari $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{7}-\sqrt{5}}$ adalah ...

- a. $\frac{\sqrt{10}-\sqrt{8}}{2}$ c. $\frac{\sqrt{21}-\sqrt{15}}{2}$
b. $\frac{\sqrt{10}+\sqrt{8}}{2}$ d. $\frac{\sqrt{21}+\sqrt{15}}{2}$

19. Bentuk baku dari 235.000.000.000 adalah ...

- a. $2,35 \times 10^{11}$ c. $2,35 \times 10^{10}$
b. $23,5 \times 10^{11}$ d. $23,5 \times 10^{10}$

20. Hasil dari $3,25 \times 10^{-4}$ adalah ...

- a. 0,0000325 c. 325.000
b. 0,000325 d. 3.250.000

Essay

1. Hasil dari $3^{11} \times 3^7 : 3^5$ adalah

2. Bentuk rasional dari $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}}$ adalah ...