

Nama :

Kelas :

a^n

SOAL MATEMATIKA KELAS 8

Bilangan Berpangkat (Eksponen) & Bentuk Akar

20 Pilihan Ganda

x^n

A. Eksponen (10 Soal)

- Hasil dari $2^3 \times 2^4 = \dots$
A. 14 B. 16 C. 64 D. 128
- Hasil dari $3^5 \div 3^2 = \dots$
A. 9 B. 27 C. 81 D. 243
- Bentuk sederhana dari $(5^2)^3$ adalah
A. 5^5 B. 5^6 C. 10^3 D. 25^6
- Nilai dari 2^{-3} adalah
A. -8 B. $\frac{1}{8}$ C. 8 D. $-\frac{1}{8}$
- Hasil dari $(2^4 \times 2^3) \div 2^5 = \dots$
A. 2 B. 4 C. 8 D. 16
- Nilai dari 10^0 adalah
A. 0 B. 1 C. 10 D. 100
- Hasil dari $4^2 - 2^3 = \dots$
A. 6 B. 8 C. 10 D. 12
- Jika $a = 2^3$ dan $b = 2^2$, maka $a \times b = \dots$
A. 16 B. 24 C. 32 D. 64
- Bentuk sederhana dari $x^3 \times x^5$ adalah
A. x^8 B. x^{15} C. $2x^8$ D. x^2
- Nilai dari $9^{\frac{1}{2}}$ adalah
A. 81 B. 9 C. 6 D. 3

$\sqrt{x}$

B. Bentuk Akar (10 Soal)

- $\sqrt{49} = \dots$
A. 5 B. 6 C. 7 D. 8
- $\sqrt{121} = \dots$
A. 9 B. 10 C. 11 D. 12
- Bentuk sederhana dari $\sqrt{50}$ adalah
A. $5\sqrt{2}$ B. $10\sqrt{5}$ C. $25\sqrt{2}$ D. $2\sqrt{5}$
- Bentuk sederhana dari $2\sqrt{12}$ adalah
A. $2\sqrt{3}$ B. $4\sqrt{3}$ C. $6\sqrt{2}$ D. $12\sqrt{2}$
- Bentuk sederhana dari $\sqrt{75}$ adalah
A. $3\sqrt{5}$ B. $5\sqrt{2}$ C. $5\sqrt{3}$ D. $15\sqrt{3}$
- Hasil dari $\sqrt{18} + \sqrt{8} = \dots$
A. $5\sqrt{2}$ B. $6\sqrt{2}$ C. $4\sqrt{2}$ D. $2\sqrt{13}$
- Hasil dari $4\sqrt{3} - \sqrt{3} = \dots$
A. $2\sqrt{3}$ B. $3\sqrt{3}$ C. $4\sqrt{3}$ D. $5\sqrt{3}$
- Nilai dari $(\sqrt{5})^2 = \dots$
A. 5 B. 10 C. $\sqrt{10}$ D. 25
- Hasil dari $(2 + \sqrt{3})(2 - \sqrt{3}) = \dots$
A. 1 B. 4 C. 7 D. $\sqrt{3}$
- Nilai dari $\sqrt{\frac{144}{9}} = \dots$
A. 2 B. 4 C. 8 D. 16

Belajar eksponen dan bentuk akar itu seru!

MARI MENJODOHKAN

Tentukan hasil perpangkatan dari bilangan dibawah ini!

$$3^3 \times 3^2 =$$

•

•

$$3^7$$

$$(3^5)^2$$

•

•

$$3^3$$

$$3^{-2} \times 3^4$$

•

•

$$3^1$$

$$\frac{3^9}{3^2}$$

•

•

$$3^4$$

$$3^7 : 3^4$$

•

•

$$3^6$$

$$(3 \times 3)^3$$

•

•

$$3^2$$

$$3^0 \times 3^1$$

•

•

$$3^{10}$$

SIFAT-SIFAT EKSPONEN

Tentukan nilai dari tanda tanya (?) di tiap soal

1. $3^3 \times 3^2 = 3^?$

2. $\frac{5^7}{5^?} = 5^4$

3. $(2^3)^3 = 2^?$

4. $7^9 \div 7^8 = 7^?$

5. $(x^2)^? = x^{10}$

6. $\frac{a^8b^5}{a^3b^2} = a^5b^?$

7. $(x^?y^3)^2 = x^4y^6$

8. $(m^2n^3)^2 \times m^3n = m^?n^7$

9. $\frac{(m^3n)^2}{m^4} = m^2n^?$

10. $\frac{p^{-5}q^4}{p^2q^{-3}} = p^?q^7$

11. $\frac{(x^2y^{-1})^?}{x^{-2}y^4} = x^8y^{-7}$

12. $(a^{-3}b^2)(a^4b^{-5}) = ab^?$

13. $\frac{(2m^2n^{-3})^?}{4m^{-1}n^2} = m^5n^{-8}$

14. $\frac{(k^2l^{-3})^3(k^{-4}l)}{(k^{-1}l^2)^2} = k^?l^{-12}$

15. $\frac{(x^{-2}y^4)^?(x^3y^{-5})}{x^{-1}y^{-2}} = x^8y^{-11}$

KOLOM JAWABAN

- | | | |
|----------|-----------|-----------|
| 1. _____ | 6. _____ | 11. _____ |
| 2. _____ | 7. _____ | 12. _____ |
| 3. _____ | 8. _____ | 13. _____ |
| 4. _____ | 9. _____ | 14. _____ |
| 5. _____ | 10. _____ | 15. _____ |

Notasi Ilmiah

Jawablah pertanyaan di bawah ini pada kolom yang disediakan!

Soal

Jawaban

Tuliskan notasi Ilmiah berikut dalam bentuk Bilangan!

a. 4×10^6

b. $2,56 \times 10^3$

c. $9,8 \times 10^{-5}$

d. $46,8 \times 10^{-7}$

Rubahlah angka-angka berikut ke dalam notasi ilmiah!

a. 54.000.000

b. 7.465.000

c. 0,000269

d. 0,00000651