

Lembar Kerja Peserta Didik

Perpangkatan

IPK : Mengidentifikasi operasi bilangan berpangkat bulat beserta sifat-sifatnya
Menyederhanakan operasi bilangan berpangkat bulat serta sifat-sifatnya

Sebelum mengerjakan soal latihan, simak dan pahami video berikut!

Link video :

Jawablah soal-soal berikut dengan jawaban yang benar!

1. $(\frac{1}{4})^4$ Bentuk pangkat dari $5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5$ adalah

- a. 5^4 b. 5^5 c. 5^6 d. 5^7

2. Hasil dari $(-2)^6$ adalah

- a. -12 b. -64 c. 64 d. 12

3. Nilai dari $2^0 \cdot 2^1 \cdot 2^2 \cdot 2^3$ adalah

- a. 0 b. 6 c. 16 d. 64

4. Hasil dari $\frac{3^4 3^5 3^{-3}}{3^2}$ adalah

- a. 3 b. 9 c. 27 d. 81

5. Nilai dari $\left(\frac{3m^2n^3}{2n^2}\right)^3$ adalah

- a. $\frac{3m^2n^9}{2n^6}$ b. $\frac{3m^2n^3}{2n^6}$ c. $\frac{9m^6n^4}{8}$ d. $\frac{27m^6n^3}{8}$

6. Benar atau salah bahwa hasil dari $4^3 \times 4^6 : 4^2 = 4^5$

7. Pilihlah bentuk pangkat yang benar dari perkalian berulang berikut !

a. $(-6) \times (-6) \times (-6) \times (-6) \times (-6) =$

$(-6)^5$

b. $y \times y \times y \times y \times z \times z =$

$(\frac{1}{4})^5$

c. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} =$

$y^4 z^2$

8. Pasangkan bentuk bilangan pangkat dari bentuk perkalian berulang bilangan berikut !

$2a \times 2a \times 2a \times 2a$

$0,027$

$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$

1

$0,3 \times 0,3 \times 0,3$

$16a^2$

$(-1) \times (-1) \times (-1) \times (-1) \times (-1) \times (-1)$

$(\frac{1}{2})^7$

9. Manakah bentuk sederhana dari operasi bilangan berpangkat bulat berikut?

a. $x^3 y^4 z^2 \times y^3 x z^2 =$

$x^5 y^5 z^3$

b. $p^3 q^4 r^2 \times q r^3 =$

$x^4 y^7 z^4$

c. $x^5 y^3 \times y^2 z^3 =$

$p^4 q^2 r^8$

d. $p^7 q^5 r^{10} \times q^3 r^4 =$

$a^4 b^5 c^{-2}$

e. $\frac{a^8 b^{10} c^6}{a^4 b^5 c^4} =$

$a^4 b^5 c^2$

f. $\frac{a^5 b^6 c}{abc^3} =$

$p^3 q^5 r^5$

g. $(p^2 q r^4)^2 =$

$p^7 q^8 r^{14}$