Kurikulum Merdeka

Lembar Kerja Murid

LKM

Matematika Kelas 10

Nama: _____

Kelas: _____

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini, peserta didik mampu:

- Menggunakan sifat-sifat eksponen untuk menyederhanakan bentuk bilangan berpangkat.
- Menentukan nilai bentuk eksponen yang melibatkan pangkat nol, pangkat negatif, dan pangkat pecahan.
- Menyelesaikan persamaan eksponen sederhana untuk menentukan nilai variabel.

Dimensi Profil Pelajar Pancasila

- Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia.
- Bergotong royong.
- Bernalar kritis, kreatif, dan mandiri.

Materi

Simak Video Berikut:

LIVEWORKSHEETS

Latihan soal

A. Jawablah dengan benar dengan menggeser kotak yang ada di bawah untuk mengerjakan pertanyaan:

1. a^0
2. a^{-n}
3. $a^m \times a^n$

$\frac{1}{a^n}$ | a^{m+n} | 1

B. Tarik garis jawaban yang sesuai disebelah kanan:
Hitunglah nilai sederhana dari eksponen berikut!

4. Sederhanakan: $(2^2)^3 =$
5. Sederhanakan: $4^{-3} \times 4^5 =$
6. Sederhanakan: $\left(8^{\frac{1}{2}}\right)^2 =$

16
64
32
8

LIVEWORKSHEETS

Latihan Soal

C. Jawablah pertanyaan berikut degan benar.

7. $(2a^3)^2 : 2a^2 = ...$

a. $2a^3$
b. $2a^4$
c. $4a^3$
d. $8a^3$
e. $8a^4$

8. Nilai dari $\frac{27^{\frac{2}{3}} - 3^{-2}}{3^2}$ adalah

a. $\frac{64}{81}$

b. $\frac{72}{81}$

c. $\frac{80}{81}$

d. $\frac{88}{81}$

e. $\frac{90}{81}$

D. Jawablah soal-soal berikut dengan menggunakan konsep eksponen.

9. Tentukan nilai x jika $3^{x+1} = 81$.

_____

_____

_____

10. Jika $2^{x+1} = 16$ maka tentukan nilai x.....

_____

_____

_____

LIVEWORKSHEETS