LKPD

Matematika

EKSPONEN DAN SIFAT-SIFATNYA

Nama: 1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Kelas: _____

LIVEWORKSHEETS

MENGENAL BENTUK EKSPONEN

PERHATIKAN VIDEO BERIKUT:

MATERI SINGKAT

Bilangan berpangkat (eksponen) adalah bentuk penulisan yang menyatakan perkalian berulang dari suatu bilangan dengan dirinya sendiri. Jika a adalah bilangan real dan n adalah bilangan bulat positif, maka:

$$\underbrace{a \times a \times a \times a \times \ldots \ldots \times a}_{\text{Sebanyak n kali}} = a^n$$

Di mana keterangannya adalah sebagai berikut:

- a disebut basis (bilangan yang dikalikan berulang).
- n disebut pangkat (menyatakan berapa kali basis dikalikan dengan dirinya sendiri).

LIVEWORKSHEETS

SIFAT-SIFAT EKSPONEN

LENGKAPI TABEL BERIKUT!

No	Sifat	Rumus Umum	Contoh
1	Perkalian basis sama	$a^m \cdot a^n = a^{m+n}$	$2^3 \cdot 2^4 = 2^7$
2	Pembagian basis sama	$\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$	$\frac{5^6}{5^2} = 5^4$
3	Pangkat dari pangkat	$(a^m)^n = a^{m \cdot n}$	$(3^2)^4 = 3^8$
4	Pangkat pada perkalian	$(ab)^n = a^n \cdot b^n$	$(2 \cdot 3)^2 = 2^2 \cdot 3^2$
5	Pangkat nol	$a^0 = 1$ (dengan $a \neq 0$)	$7^0 = 1$

MARI CEK PEMAHAMANMU!

Ceklislah yang merupakan sifat-sifat eksponen!

- $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$
- $a^0 = 0$
- $\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$
- $a^m + a^n = a^{m+n}$
- $(a^m)^n = a^{m+n}$
- $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$
- $(ab)^n = a^n \cdot b^n$

LIVEWORKSHEETS

OPERASI BENTUK EKSPONEN

SIMAK VIDEO DIBAWAH INI!

FIND THE PATTERN!!!

Hubungkan soal dengan jawaban secara tepat!
Cari bentuk paling sederhana dari:

$(3^2)^3$	216
$\frac{(4^2 \cdot 4^3)}{4^4}$	729
$(6^2 \quad 2^3)^0$	1
$(2 \cdot 3)^3$	4

LIVEWORKSHEETS

PENUTUP

REFLEKSI

- Apa yang kamu pahami tentang definisi bilangan berpangkat?

- Sebutkan masing-masing satu sifat bilangan berpangkat yang menurutmu paling susah dan paling mudah dipahami

- Beri tanda ✓ pada pernyataan yang sesuai dengan dirimu:

  Saya sudah bisa mengidentifikasi sifat-sifat bilangan berpangkat.

  Saya sudah bisa menggunakan sifat-sifat bilangan berpangkat dalam operasi hitung.

  Saya masih perlu berlatih lebih banyak.

"Pendidikan bukanlah persiapan untuk hidup; pendidikan adalah hidup itu sendiri."

- John Dewey

LIVEWORKSHEETS