LKPD

MATEMATIKA

Eksponen dan Logaritma

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik
Eksponen dan Logaritma

Capaian Pembelajaran:
Peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat (eksponen).

Tujuan Pembelajaran:
1. Peserta didik mengidentifikasi sifat-sifat eksponen dan logaritma.
2. Peserta didik mampu menggeneralisasi sifat-sifat eksponen dan logaritma.
3. Peserta didik mampu menyelesaikan perhitungan operasi sifat-sifat eksponen dan logaritma.

Petunjuk:
1. Baca dan pahami materi.
2. Baca intruksi dengan teliti.
3. Kerjakan setiap aktivitas dengan tepat dan benar.

SIMAK VIDEO BERIKUT INI !!!

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan Materi Berikut

Jika belum memahami materi bisa pelajari dan simak materi dibawah ini.

REFERENSI LAINNYA

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 1

Sederhanakan bentuk eksponen berikut menggunakan sifat-sifat yang berlaku pada bentuk eksponen. Tuliskan hasil akhirnya.

$a^m \times a^n = a^{m+n}$

$2^2 \times 2^3 \longrightarrow$ ☐

$2^{-3} \times 2^2 \longrightarrow$ ☐

$2^{\frac{1}{2}} \times 2^{\frac{3}{2}} \longrightarrow$ ☐

$2^{\frac{1}{2}} \times 2^{\frac{1}{2}} \longrightarrow$ ☐

$(a^m)^n = a^{m \times n}$

$(2^2)^3 \longrightarrow$ ☐

$(2^{-3})^2 \longrightarrow$ ☐

$(2^{-2})^{-2} \longrightarrow$ ☐

$\left(2^{\frac{1}{2}}\right)^{-6} \longrightarrow$ ☐

Aktivitas 2

Dibawah ini manakah pernyataan yang BENAR.

☐ $\frac{log9}{log27} = \frac{2}{3}$

☐ $\left(\frac{7}{3}\right)^{-3} = \frac{27}{343}$

☐ $11^0 = 0$

☐ $\frac{log8}{log2} = 3$

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 3

Pasangkan perhitungan eksponen dan logaritma dengan sifat eksponen dan logaritma.

$$\frac{(5)^5}{(5)^2} = 125$$

$$3^{\frac{7}{5}} \times 3^{\frac{8}{5}} = 27$$

$$^{2}log64 -^{2} log16 = 2$$

$$^{a}logb \times^{b} logc =^{a} logc$$

$$\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$$

$$a^0 = 1$$

$$a^{\frac{m}{n}} \times a^{\frac{p}{n}} = a^{\frac{m+p}{n}}$$

$$^{a}log\left(\frac{b}{c}\right) =^{a} logb -^{a} logc$$

Aktivitas 4

Lengkapi pernyataan dibawah ini dengan pilih jawaban yang tepat.

Suatu bilangan y dinyatakan $\sqrt[3]{8^6}$. Bentuk akar ini dapat diubah menjadi _____ sehingga menjadi _____ Karena $8 = 2^3$ maka dapat ditulis sebagai _____ Akhirnya, nilai y adalah _____

Maka $y =$ _____

$(2^3)^2$ $\quad$ $8^{\frac{6}{3}}$ $\quad$ 8^2 $\quad$ 2^6 $\quad$ 64

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 5

Pilihlah jawaban yang paling tepat.

Cari bentuk paling sederhana dari persamaan berikut ini $\frac{\sqrt{9pq^{-1}}}{p^5q} =$

- $\frac{3p}{q^2}$
- $\frac{3}{p \times q^2}$
- $\frac{3}{p \times q}$
- $\frac{3}{p^2 \times q}$

Cari bentuk paling sederhana dari persamaan berikut ini

$${}^4log64 + {}^3\,log27 + {}^2\,log4 =$$

- 5
- 8
- 7
- 9

Berapakah bentuk sederhana dari $\frac{(4^2)^0 \times (-3^2)^0}{2} =$

- $\frac{1}{2}$
- 72
- -72
- $-\frac{1}{2}$

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 5

Temukan 4 istilah yang berkaitan dengan eksponen dan logaritma.

N	I	B	A	S	I	S
P	I	N	G	K	A	T
A	S	L	S	O	K	O
N	I	L	A	P	A	N
G	S	T	A	I	R	G
P	A	N	G	K	A	T

Aktivitas 5

Dengarkan suara berikut dan tuliskan jawabannya.

LIVEWORKSHEETS