Rahmah Khumaira Kinanthi
(25080560020)

LKPD
Matematika

MATERI EKSPONENSIAL

Nama: _____

Kelas: _____

LIVEWORKSHEETS

PENGERTIAN EKSPONEN

Adalah bentuk perkalian dengan bilangan yang sama dan disebut sebagai perkalian yang diulang-ulang

EKSPONENSIAL

SIFAT-SIFAT EKSPONEN

LIVEWORKSHEETS

LATIHAN

Lengkapilah kotak kosong pada operasi eksponen di bawah ini

Sifat perkalian bilangan berpangkat

$$2^2 . 2^3 = (\underbrace{\ldots \times \ldots}_{\ldots \text{ faktor}}) \times (\underbrace{\ldots \times \ldots \times \ldots}_{\ldots \text{ faktor}})$$

$$= 2 \times \ldots \times \ldots \times \ldots \times \ldots$$

$$= 2^5$$

$$= 2^{\ldots + \ldots}$$

Penarikan Kesimpulan:

$$\boxed{a^m . a^n = a^{\ldots + \ldots}}$$

Sifat pangkat nol

$$\frac{2^2}{2^2} = \frac{\ldots \times \ldots}{\ldots \times \ldots} = 1 \qquad \text{(i)}$$

Dengan menggunakan sifat pembagian eksponen;

$$\frac{2^2}{2^2} = 2^{\ldots - \ldots} = 2^{\ldots} \qquad \text{(ii)}$$

Penarik kesimpulan:

Dari (i) dan (ii) diperoleh $\boxed{a^{\ldots} = \cdots}$

LIVEWORKSHEETS

LATIHAN

Lengkapilah kotak kosong pada operasi eksponen di bawah ini

Sifat perpangkatan dari bentuk perkalian dan pembagian

$$(2 \times 3)^3 = \underbrace{(\ldots \times \ldots) \times (\ldots \times \ldots) \times (\ldots \times \ldots)}_{\ldots \text{ faktor}}$$

$$= (\underbrace{2 \times \ldots \times \ldots}_{\ldots \text{ faktor}}) \times (\underbrace{3 \times \ldots \times \ldots}_{\ldots \text{ faktor}})$$

$$= \ldots^{\cdots} \times \ldots^{\cdots}$$

Penarik kesimpulan:

$$(a \times b)^m = \ldots^{\cdots} \times \ldots^{\cdots}$$

Sifat perpangkatan bilangan berpangkat

$$(2^3)^2 = \underbrace{(\ldots^{\cdots}) \times (\ldots^{\cdots})}_{\ldots \text{ faktor}}$$

$$= (\underbrace{\ldots \times \ldots \times \ldots}_{\ldots \text{ faktor}}) \times (\underbrace{\ldots \times \ldots \times \ldots}_{\ldots \text{ faktor}})$$

$$= \underbrace{\ldots \times \ldots \times \ldots \times \ldots \times \ldots \times \ldots}_{\ldots \text{ faktor}}$$

$$= \ldots^{\cdots}$$

$$= \ldots^{\cdots + \cdots}$$

Penarik kesimpulan:

$$(a^m)^n = \ldots^{\cdots + \cdots}$$

LIVEWORKSHEETS

LATIHAN

Lengkapilah kotak kosong pada operasi eksponen di bawah ini

Sifat perpangkatan dari bentuk perkalian dan pembagian

$$(2 \times 3)^3 = \underbrace{(\ldots \times \ldots) \times (\ldots \times \ldots) \times (\ldots \times \ldots)}_{\ldots \text{ faktor}}$$

$$= (\underbrace{2 \times \ldots \times \ldots}_{\ldots \text{ faktor}}) \times (\underbrace{3 \times \ldots \times \ldots}_{\ldots \text{ faktor}})$$

$$= \ldots^{\cdots} \times \ldots^{\cdots}$$

Penarik kesimpulan:

$$(a \times b)^m = \ldots^{\cdots} \times \ldots^{\cdots}$$

Sifat perpangkatan bilangan berpangkat

$$(2^3)^2 = \underbrace{(\ldots^{\cdots}) \times (\ldots^{\cdots})}_{\ldots \text{ faktor}}$$

$$= (\underbrace{\ldots \times \ldots \times \ldots}_{\ldots \text{ faktor}}) \times (\underbrace{\ldots \times \ldots \times \ldots}_{\ldots \text{ faktor}})$$

$$= \underbrace{\ldots \times \ldots \times \ldots \times \ldots \times \ldots \times \ldots}_{\ldots \text{ faktor}}$$

$$= \ldots^{\cdots}$$

$$= \ldots^{\cdots + \cdots}$$

Penarik kesimpulan:

$$(a^m)^n = \ldots^{\cdots + \cdots}$$

LIVEWORKSHEETS

LATIHAN

Jawab soal ini sesuai dengan format perintah

K	J	U	F	A	K	T	O	R
W	L	F	M	B	C	I	D	P
T	E	K	S	P	O	N	E	N
N	X	Q	V	D	Z	G	U	L

$397^{96} \times 397^{56}$

397^{152}

$397^{109} \div 397^{81}$

397^{154}

$(397^{11})^{14}$

397^{28}

LIVEWORKSHEETS

LATIHAN

Dapat diambil kesimpulan dengan menarik garis jawaban yang sesuai di sebelah kanan.

$1. a^m \times a^n = \ldots.$	$a^n \times b^n$
$2. \frac{a^m}{a^n} = \ldots.$	$\frac{a^n}{b^n}$
$3. (a^m)^n = \ldots.$	a^{m+n}
$4. (a.b)^n = \ldots.$	a^{m-n}
$5. (\frac{a}{b})^n = \ldots.$	a^{mn}

LIVEWORKSHEETS

BELAJAR MATEMATIKA ASYIK, KAN??

LIVEWORKSHEETS