

Nama	:	
No.Absen	:	
Tanggal	:	



E-LKPD 2

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
MATERI : PERKALIAN DAN PEMBAGIAN PADA PERPANGKATAN
KELAS : IX (SEMBILAN)
SEMESTER : GANJIL
ALOKASI WAKTU : 40 Menit
PENYUSUN : Edi Susanto, S.Pd.,Gr.
Tujuan Pembelajaran :

- ❖ Setelah mengerjakan LKPD ini, peserta didik dapat melakukan operasi perkalian pada perpangkatan dengan tepat.
- ❖ Setelah mengerjakan LKPD ini, peserta didik dapat melakukan operasi pembagian pada perpangkatan dengan tepat.

PETUNJUK Pengerjaan LKPD:

- ❖ Bacalah dengan teliti setiap langkah-langkah yang diberikan pada LKPD ini.
- ❖ Jawablah setiap pertanyaan dengan mengisi kolom/kotak yang disediakan.
- ❖ Periksa kembali hasil pekerjaan kalian. Jika sudah yakin silakan tekan tombol **"FINISH"**.
- ❖ Untuk melihat skor/hasil silakan pilih dan tekan **"Check My Answer"** lalu **Screenshot** dan kirim gambar ke WA pribadi gurumu.

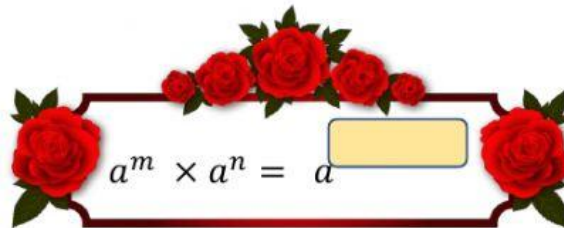


A. PERKALIAN PADA PERPANGKATAN

A.1 Mengalikan Dua Perpangkatan dengan Basis yang sama

Operasi Perkalian pada Perpangkatan	Operasi Perkalian	Perpangkatan
$6^3 \times 6^2$	$6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6$	6^5
$7^4 \times 7^2$		7^6 7^8
$5^3 \times 5^3$		5^6 5^9

Dari tabel di atas, bentuk sederhana dari:

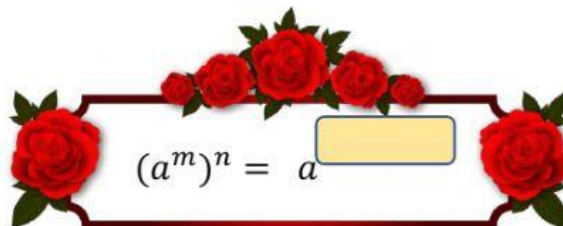


$$a^m \times a^n = a^{\boxed{}}$$

A.2 Memangkatkan Suatu Perpangkatan

Pemangkatan Suatu Perpangkatan	Bentuk Perkalian Berulang	Perpangkatan
$(7^4)^3$	$7^4 \times 7^4 \times 7^4 = 7^{4+4+4}$	7^{12}
$(2^3)^2$	$2^3 \times 2^3 = 2^6$	2^5 2^6
$(t^3)^4$	$t^3 \times t^3 \times t^3 \times t^3 = t^{12}$	t^7 t^{12}

Dari tabel di atas, bentuk sederhana dari:

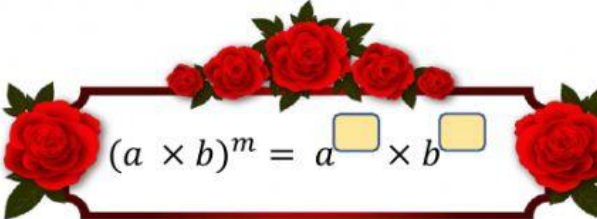


$$(a^m)^n = a^{\boxed{}}$$

A.3 Memangkatkan Suatu Perkalian Bilangan

Pemangkatan Suatu Perpangkatan	Bentuk Perkalian Berulang	Perpangkatan
$(7 \times 9)^2$	$(7 \times 9) \times (7 \times 9) = (7 \times 7) \times (9 \times 9)$	$7^2 \times 9^2$
$(2 \times 3)^3$		$2^3 \times 3^3$ $2^2 \times 3^3$
$(6 \times t)^4$		$6^4 \times t^4$ $6t^4$

Dari tabel di atas, bentuk sederhana dari:



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

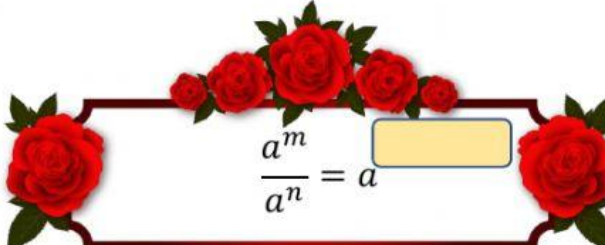


B. PEMBAGIAN PADA PERPANGKATAN

B. 1 Pembagian Pada Perpangkatan

Pembagian Pada Perpangkatan	Bentuk Perkalian Berulang	Perpangkatan
$\frac{10^5}{10^3}$	$\frac{10 \times 10 \times \cancel{10} \times \cancel{10} \times \cancel{10}}{10 \times \cancel{10} \times \cancel{10}}$	10^2
$\frac{2^4}{2^2}$	_____	2^3 2^2
$\frac{3^6}{3^3}$	_____	3^3 3^2

Dari tabel di atas, bentuk sederhana:



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

B.2 Perpangkatan Pada Pecahan

Perpangkatan pada pecahan	Bentuk Perkalian Berulang	Bentuk Pembagian Pada Perpangkatan
$\left(\frac{4}{5}\right)^2$	$\frac{4}{5} \times \frac{4}{5}$	$\frac{4^{\boxed{}}}{5^2}$
$\left(\frac{5}{3}\right)^3$	$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$	$\frac{5^{\boxed{}}}{3^3}$



Ayo Berlatih

1. Tariklah garis dari huruf A/B/C/D ke lingkaran biru dengan tepat!

$$4^6 \times 4^3$$



$$(-7)^6$$

$$(-7)^3 \times (-7)^2$$



$$4^7$$

$$\frac{4^{10}}{4^3}$$



$$4^9$$

$$((-7)^2)^3$$



$$(-7)^5$$

2. Bentuk sederhana dari: $4^3 \times 2^6$ adalah (centang pilih 2)

$$2^{12}$$

$$2^9$$

$$4^6$$

$$4^9$$

3. Bentuk sederhana dari: $\frac{6^3 \times 3^5}{2^3}$ adalah

$$2^3$$

$$3^4$$

$$2^8$$

$$3^8$$

4. Bentuk sederhana dari: $\frac{3 \times 5^4}{5^3} - 15$ adalah

$$-5$$

$$0$$

$$-1$$

$$5$$

5. Bentuk sederhana dari: $\frac{4^5}{4^4} - \frac{2^4}{2^3} \times 6$ adalah

$$-8$$

$$6$$

$$-6$$

$$12$$