



Kurikulum
Merdeka

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

EKSPONEN Kelas X



Nama Kelompok :

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

Disusun oleh : Ike Meylani Nur Sholikhah, S.Pd

Petunjuk :

1. Diskusikan lembar kegiatan peserta didik ini di dalam kelompokmu sesuai arahan dalam lembar kegiatan peserta didik dan mengisi titik-titik pada LKPD ini.
2. Dalam melaksanakan kegiatan ini ikuti dan laksanakan instruksi yang diberikan oleh guru

Masalah 1 :

Lengkapilah titik-titik di bawah ini :

$$\begin{aligned} 1. \quad 2^2 \times 2^4 &= (2 \times \dots) \times (2 \times \dots \times \dots \times \dots) \\ &= 2 \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \\ &= 2^{\dots} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 3^2 \times 3^3 &= (3 \times \dots) \times (\dots \times \dots \times \dots) \\ &= \dots \times \dots \times \dots \times \dots \\ &= 3^{\dots} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad 5^5 \times 5^2 &= (\dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots) \times (\dots \times \dots) \\ &= \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \\ &= 5^{\dots} \end{aligned}$$

KESIMPULAN :

$$a^m \cdot a^n = a^{\dots + \dots}$$

Masalah 2 :

Lengkapilah titik-titik di bawah ini :

$$1. \quad \frac{2^5}{2^3} = \frac{2 \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{2 \times 2}{1} = \dots \times \dots = 2^{\dots}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad \frac{5^6}{5^2} &= \frac{\dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots}{\dots} \\ &= \frac{\dots \times \dots \times \dots}{\dots} \\ &= \dots \times \dots \times \dots \\ &= 5^{\dots} \end{aligned}$$

KESIMPULAN :

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

Masalah 3 :

Lengkapilah titik-titik di bawah ini :

$$\begin{aligned}
 1. \quad (3^3)^2 &= 3^3 \times \dots \times \dots \\
 &= (3 \times 3 \times 3) \times (\dots \times \dots \times \dots) \\
 &= \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \\
 &= 3^{\dots}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \quad (5^4)^2 &= \dots \times \dots \\
 &= (\dots \times \dots \times \dots \times \dots) \times (\dots \times \dots \times \dots \times \dots) \\
 &= \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \\
 &= 5^{\dots}
 \end{aligned}$$

KESIMPULAN :

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

Masalah 4 :

Lengkapilah titik-titik di bawah ini :

Pangkat dari perkalian bilangan

$$\begin{aligned}
 1. \quad (4 \times 3)^2 &= (4 \times 3) \times (4 \times 3) \\
 &= (4 \times \dots) \times (3 \times \dots) \\
 &= 4^{\dots} \times 3^{\dots}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \quad (2 \times 5)^3 &= (\dots \times \dots) \times (\dots \times \dots) \times (\dots \times \dots) \\
 &= (\dots \times \dots \times \dots) \times (\dots \times \dots \times \dots) \\
 &= \dots^{\dots} \times \dots^{\dots}
 \end{aligned}$$

KESIMPULAN :

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

Masalah 4 :

Lengkapilah titik-titik di bawah ini :

Pangkat dari pembagian bilangan

$$\begin{aligned}
 1. \quad \left(\frac{2}{5}\right)^3 &= \left(\frac{2}{5}\right) \times \left(\frac{2}{5}\right) \times \left(\frac{2}{5}\right) & 2. \quad \left(\frac{2}{3}\right)^2 &= \left(\frac{\dots}{\dots}\right) \times \left(\frac{\dots}{\dots}\right) \\
 &= \frac{2 \times 2 \times 2}{5 \times 5 \times 5} & &= \left(\frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots}\right) \\
 &= \frac{2^{\dots}}{5^{\dots}} & &= \frac{2^{\dots}}{3^{\dots}}
 \end{aligned}$$

KESIMPULAN :

$$\left(\frac{a}{b}\right)^m = \frac{a^{\dots}}{b^{\dots}}$$