



**2022-2023**

**MATH WORKSHEETS**  
(E-LKPD MATEMATIKA)  
with  
Live Worksheets

# **PANGKAT BILANGAN NEGATIF DAN NOL**

Matematika Wajib Kelas X Semester 1

**Tujuan Pembelajaran :**

- Peserta didik mampu menggeneralisasi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat bulat
- Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan nyata yang berhubungan dengan perpangkatan, bentuk akar, dan logaritma.

**SMA NEGERI 2 TANGERANG**

Eka Aprilia, S.Pd.

**LIVEWORKSHEETS**



**IDENTITAS**

**Kelas/ Semester : X. .... /Ganjil**

**Nama Kelompok : .....**

**Nama Tutor : .....**

**Nama Anggota : 1. ....**

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

6. ....

7. ....

8. ....

9. ....



## KEGIATAN 1 AYO BERFIKIR KRITIS !

Air menetes sia-sia dari suatu keran air karena tidak tertutup dengan benar. Jika air menetes sebanyak  $10^{-3}$  liter per detik, berapa banyak air yang terbangun selama 5 jam.

Pembahasan :

.....

.....

.....



## DEFINISI PERPANGKATAN NEGATIF

$$a^n = \frac{\square}{\square \square} \quad \text{atau} \quad a^{-n} = \frac{\square}{\square \square} \quad \text{dengan} \quad a \neq 0$$

Contoh :

$$2^{-4} = \left(\frac{1}{2}\right)^4 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{16}$$

$$(-5)^{-2} = \left(-\frac{1}{5}\right)^2 = \left(-\frac{1}{5}\right) \times \left(-\frac{1}{5}\right) = \frac{1}{25}$$



## DEFINISI PERPANGKATAN NOL

Jika  $a \in \mathbb{R}$  dan  $a \neq 0$  adalah bilangan bulat, maka  $a^0 = 1$ . Bilangan  $a^0$  disebut bilangan berpangkat tak sebenarnya. Untuk  $a = 0$ , maka  $a^0 = 0^0 =$  tidak didefinisikan.

Contoh :

$$3^0 = 1$$

$$(-20)^0 = 1$$

# Perpangkatan Negatif dan Nol



## MENJODOHKAN

PASANGKAN PANGKAT NEGATIF DAN NOL DENGAN HASIL OPERASI BILANGAN YANG PALING SEDERHANA!

$3^{-4}$



$\frac{1}{81}$



$-(7)^{-5}$



$\frac{1}{-(7)^5}$



$8^{-3}$



$-2^{-8}$



$\frac{1}{512}$



$22^0$



$-(12)^0$



$-\frac{1}{256}$



$9^0$



$(-3)^0$



$1$



SMA NEGERI 2 TANGERANG



## PETUNJUK PENGUMPULAN

1. Setelah selesai mengerjakan, cek kembali dan klik "Finisih"
2. Isilah nama, nama kelompok, serta nama kelas pada kolom "enter your full name"
3. Pada kolom "level/grade" isi dengan kelas (Kelas X.1/ Kelas X.2/ Kelas X.3/ Kelas X.4/  
Kelas X.5/ Kelas X.6)

**SMA NEGERI 2 TANGERANG**