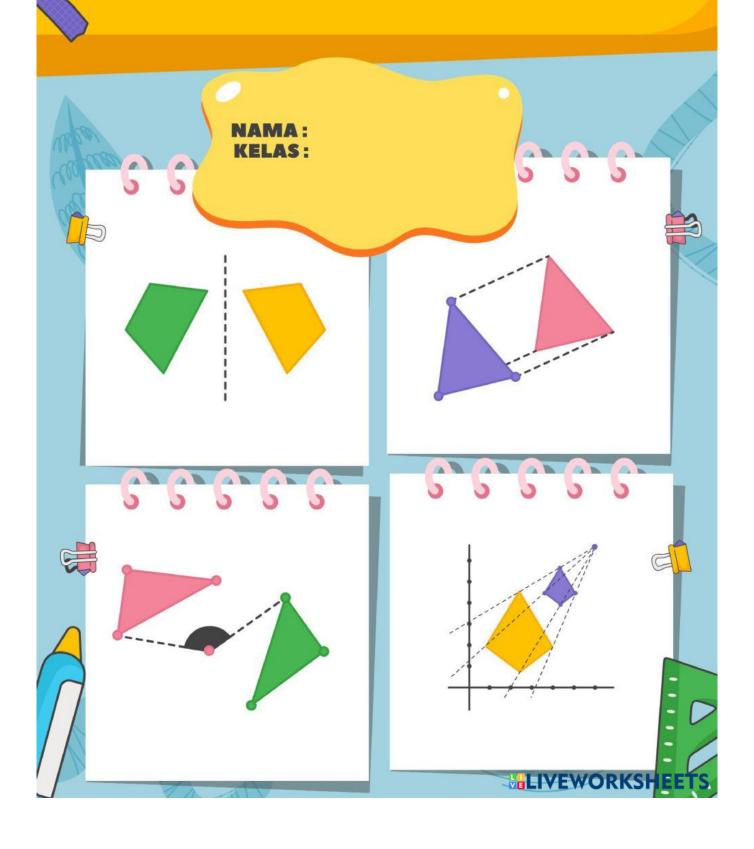
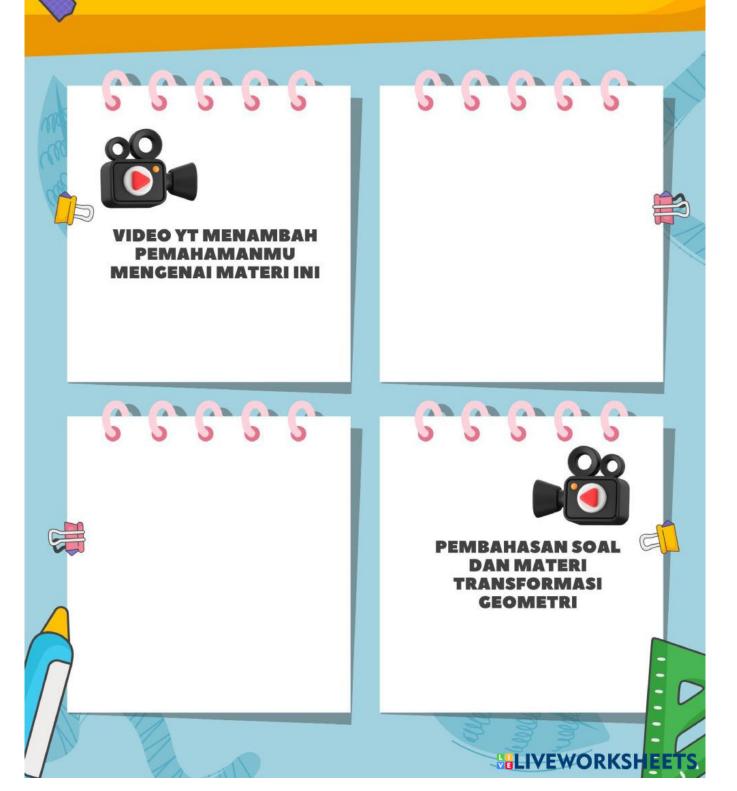
# LKPD TRANSFORMASI GEOMETRI







#### Plih dan taruh ke kolom yang menurutmu benar

suatu perubahan posisi titik atau bidang dengan cara diputar dengan suatu titik pusat dan sudut tertentu.

Pengertiang dari

suatu transformasi yang mengubah ukuran suatu objek atau benda, bisa memperbesar, memperkecil atau tetap hal ini, di karenakan oleh faktor skala. Jika jenis transformasi sebelumnya yang berubah hanya posisinya, dilatasi memiliki posisi dan bentuk yang sama namun hanya ukurannya yang berubah.

Pengertian dari

- 1. Cermin menjadi titik tengah antara bayangan dan benda asli
- 2. Jarak titik asal dengan cermin = jarak cermin dengan bayangan
- 3. Garis yang menghubungkan benda asli dengan bayangannya, akan berpotongan tegak lurus dengan cerminnya.
- 4. Suatu titik atau bidang bisa direfleksikan sumbu x atau y, bisa juga terhadap titik asal, atau garis.

Yang memiliki sifat-sifat di atas adalah jenis transformasi Geometri

Jenis Transformasi Geometri mana yang memiliki sifat jarak dan arah, yang menggeser titik/bidang sepanjang garis lurus dengan arah dan jarak dan tidak mengubah ukuran sama sekali?



Koordinat bayangan P(-5,-3) oleh translasi T = binomial(a,b)adalah P' (-4, -1). Bayangan garis x + 2y - 6 = 0 oleh T adalah

A. 
$$y = -\frac{1}{2}x - \frac{11}{2}$$

B. 
$$y = -\frac{1}{2}x + \frac{11}{2}$$
  $T = P' - P$ 

C. 
$$y = -\frac{1}{2}x - 5$$

D. 
$$y = \frac{1}{2}x - \frac{11}{2}$$

E. 
$$y = \frac{1}{2}x - 5$$

$$T = P' - P$$

T=

B. 
$$y = -\frac{1}{2}x + \frac{11}{2}$$
  $T = P' - P$   $(x - ....) + 2(y - ....) - 6 = 0$   
C.  $y = -\frac{1}{2}x - 5$   $T = \begin{bmatrix} 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 \end{bmatrix}$   $x + 2y - .... - 6$   $= 0$   
D.  $y = \frac{1}{2}x - \frac{11}{2}$   $= 0$ 

Tulis A, B, C nya sajaa y = .....

## ))))))

ukuran objek diperbesar dan searah dengan sudut dilatasi objek awalnya.

tidak mengakibatkan perubahan ukuran atau posisi objek.

ukuran objek diperkecil dan searah dengan sudut dilatasi awalnya.

ukuran objek diperkecil dan berlawanan dengan sudut dilatasi awalnya.

tidak mengakibatkan perubahan ukuran objek, namun arahnya berlawanan dengan sudut dilatasi awalnya.

ukuran objek diperbesar dan berlawanan dengan sudut dilatasi awalnya

#### Cari pasangan yang cocok yaa

**#LIVEWORKSHEETS** 

main yuk cari kata-kata mengenai materi ini (jangan lupa fokuss!)

R	W	Y	Р	D	N	U	D
В	0	C	Е	R	M	I	N
C	D	T	G	Y	L	F	Н
D	M	D	Α	A	D	P	D
K	Н	X	T	S	Z	U	L
S	K	A	L	A	I	Т	D
K	S	W	F	0	V	A	Q
I	S	A	L	N	Α	R	T

Simak audio berikut untuk menjawab soal di bawah inii yaa

Biasanya rotasi terjadi pada ...., ....., dan ..... Jika searah jarum jam (sudut akan bernilai negatif) Berlawanan arah jarum jam (sudut)











Unsur-Unsur Dilatasi Unsur dilatasi yang harus kamu perhatikan, ada 2 nih:

Pusat Dilatasi

Faktor Skala

Sumbu X

Pusat (0,0)

LIVEWORKSHEETS

#### Jawab dengan mengisi kolom lalu pilih jawaban yang benar ya

Titik A di translasikan oleh  $T = \begin{pmatrix} 3 \\ -2 \end{pmatrix}$  menghasilkan titik A'(1, -1). Koordinat titik A adalah

- A. (4, -3)
- B. (-4,3)
- C. (2,-1)
- D. (-2,1)
- E. (4,1)

Proses pengerjaan

$$\begin{bmatrix} x' \\ y' \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x' \\ y' \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} x' \\ y' \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} \qquad \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x' \\ y' \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x' \\ y' \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix}$$

Jadi koordinat titik A adalah ( )



Segitiga PQR dengan koordinat P(0,2), Q(-1,0) dan R(-3,4). Segitiga PQR ditranslasikan oleh T menghasikan segitiga P'Q'R'. Jika koordinat titik P'(4,-4), koordinat titik Q' dan R' berturut-turut adalah

- A. (3,-6) dan (1,-2)
- B. (3,-6) dan (-1, 2)
- C. (-3,6) dan (1,-2)
- D. (-3,6) dan (-1,2)
- E. (-3,6) dan (1,2)

- - a. Apa langkah pertama yang akan kamu cari terlebih dahulu? .....



b. Jadi koordinat titik Q' yaitu...



c. Laku koordinat titi P' yaitu...









### Dilatasi

YUK cek pemahaman mu! Isi titik titik dengan jawaban yang benar

#### Dilatasi Garis/Kurva

#### ☐ Contoh

Tentukan persamaan bayangan garis 2x - 3y = 7 jika di dilatasi dengan faktor skala -3dan pusat dilatasi P(-1,2)



Penyelesaian: 
$$(x'-m) = \begin{pmatrix} k & 0 \\ 0 & k \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x-m \\ y-n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} k & 0 \\ 0 & k \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x-m \\ y-n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} k & 0 \\ 0 & k \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x-m \\ y-n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} k & 0 \\ 0 & k \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x-m \\ y-n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} k & 0 \\ 0 & k \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x-m \\ y-n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} k & 0 \\ 0 & k \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x-m \\ y-m \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x+m \\ y$$

### Refleksi

Pilih A, B, C, D yang menurutmu benar

Garis 2x - y - 4 = 0 dicerminkan terhadap garis y = x dilanjutkan pencerminan terhadap sumbu X. Hasil pencerminan garis tersebut adalah ....

A. 
$$2x + y + 4 = 0$$

B. 
$$2x + y - 4 = 0$$

C. 
$$x + 2y - 4 = 0$$

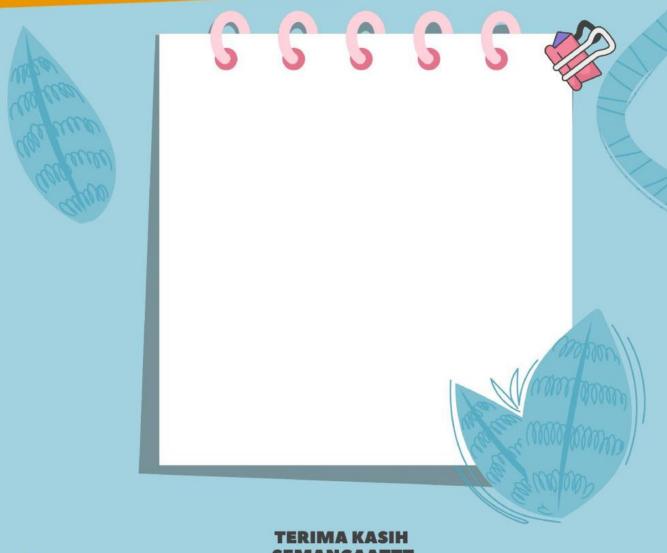
D. 
$$x - 2y + 4 = 0$$

E. 
$$x + 2v + 4 = 0$$

Jadii hasil dilatasi pada garis adalah



**EVALUASI BERIKAN RESPONMU** 



**SEMANGAATTT** 

