Aktifitas pertama

TRANSLASI / PERGESERAN



Perhatikan

Seorang anak mengendarai sepeda bernama Yodha. Anggapsaja titik awal Yodha berkendara adalah nol meter, bergeser/berpindah sejauh 3 meter.

Apakah bentuk dari sepeda Yodha berubah?

IYA TIDAK

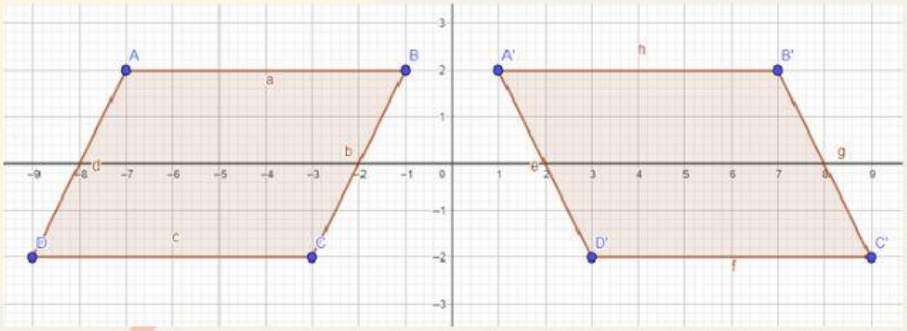
Apakah titik Yodha bersepeda dari awal sampai akhir berubah?

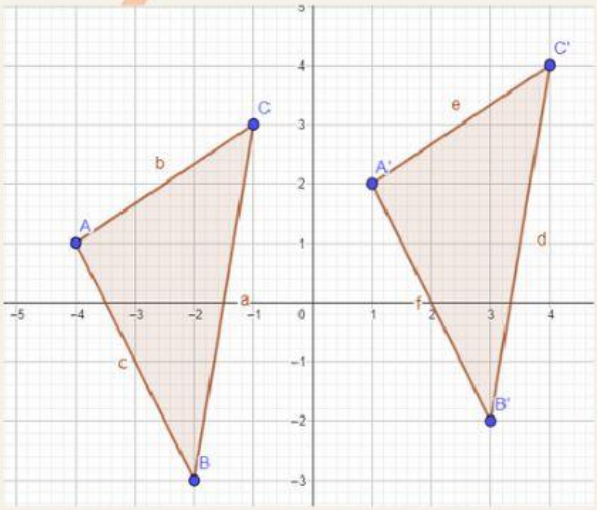
IYA TIDAK

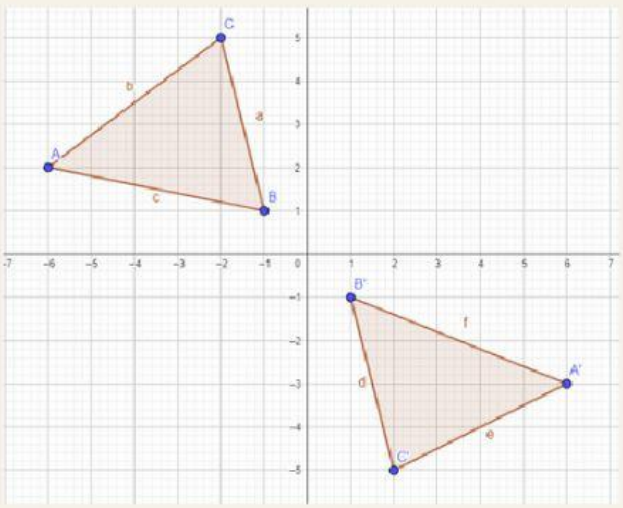
LIVEWORKSHEETS

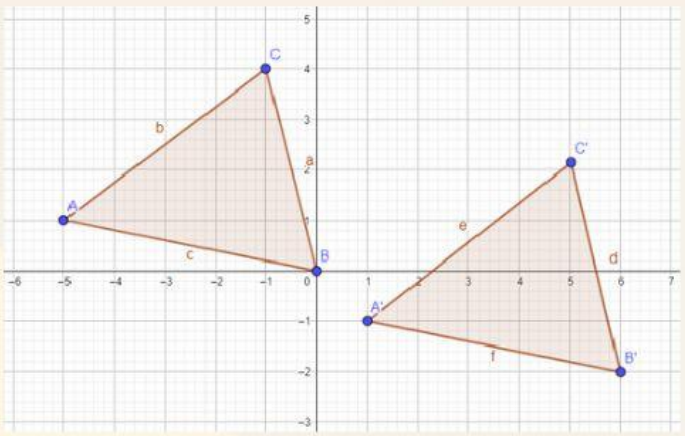
Checklist !!!

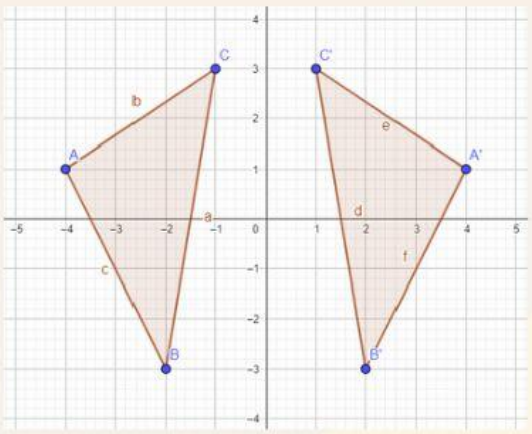
Dari gambar-gambar di bawah ini yang merupkan dari translasi / pergeseran adalah

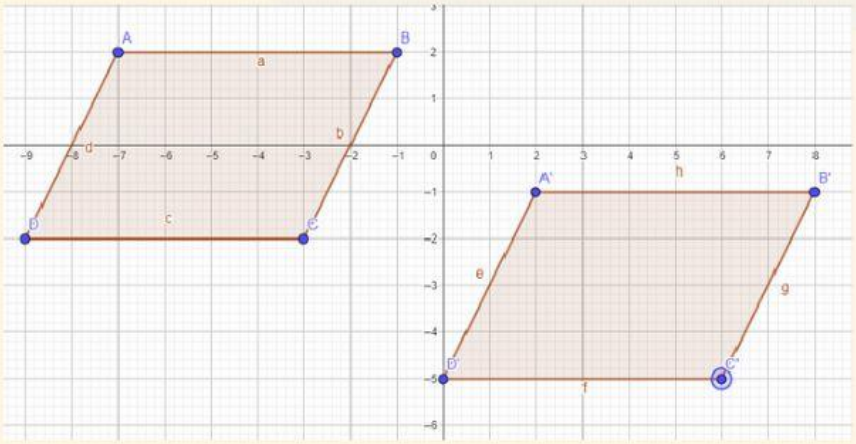






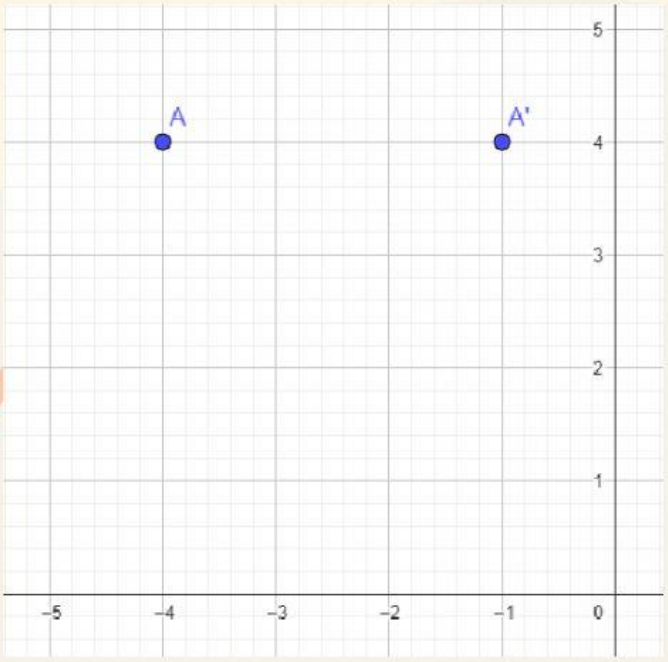




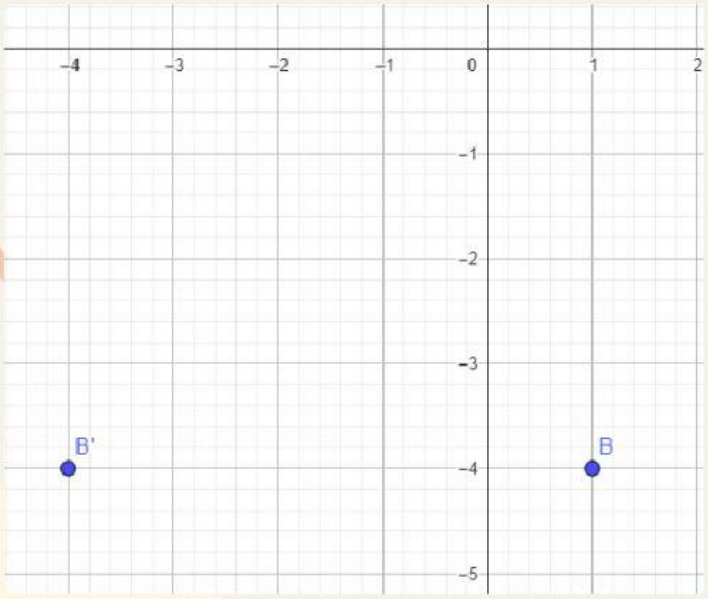


LIVEWORKSHEETS

Perhatikan !!!



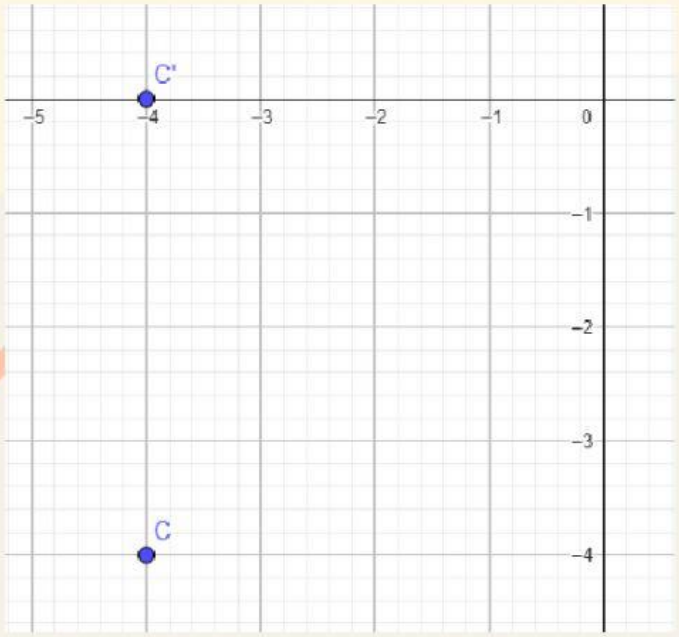
Kamu dapat melihat titik A (,) digeser atau ditranslasikan ke kanan sejauh 3 kotak, menghasilkan titik A' (,).



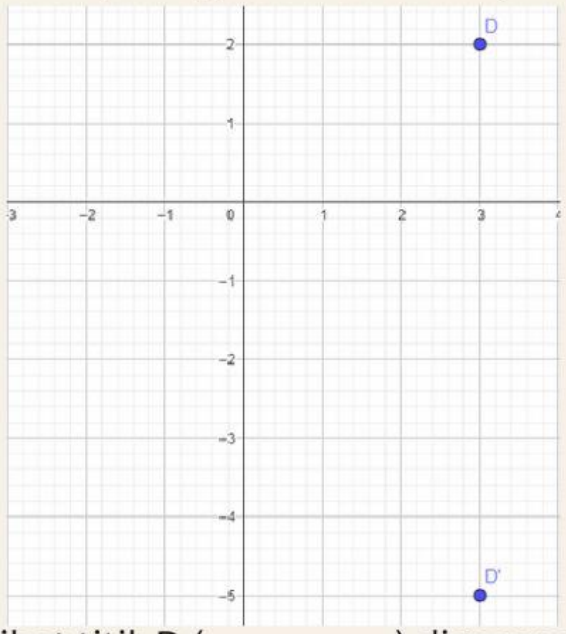
Kamu dapat melihat titik B (,) digeser atau ditranslasikan ke kiri sejauh 5 kotak, menghasilkan titik B' (,).

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan !!!



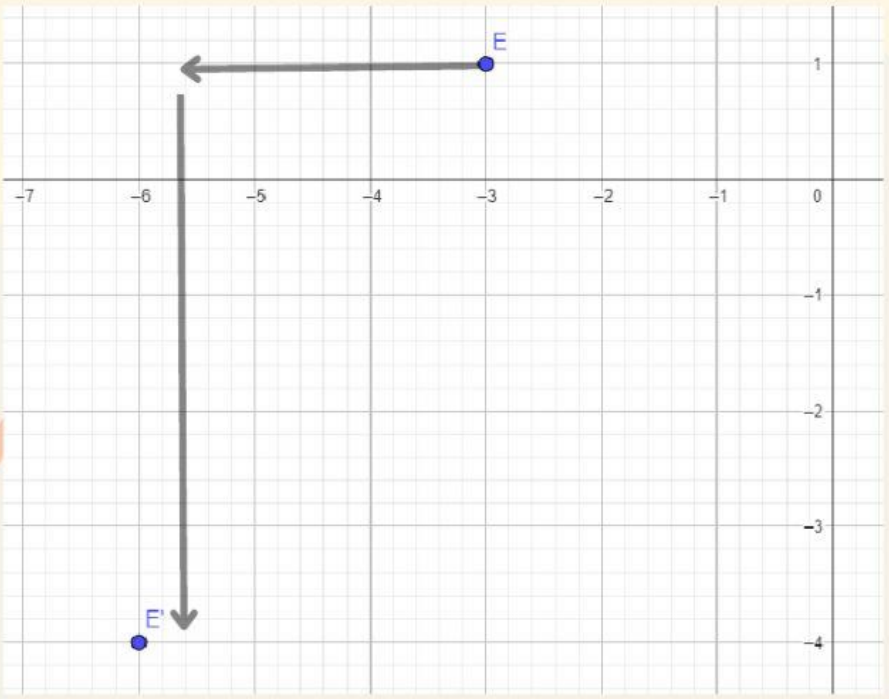
Kamu dapat melihat titik C (,) digeser atau ditranslasikan ke atas sejauh 4 kotak, menghasilkan titik C' (,).



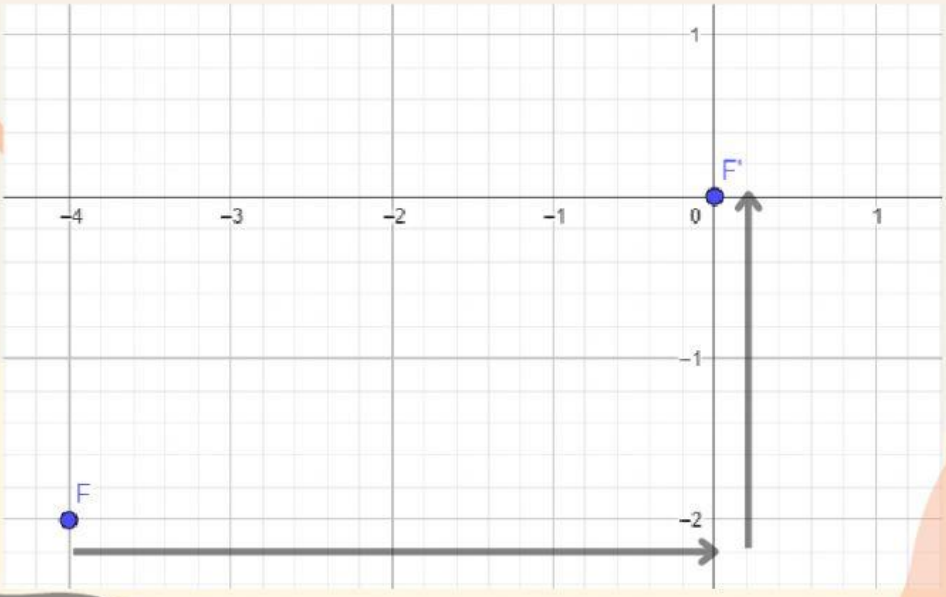
Kamu dapat melihat titik D (,) digeser atau ditranslasikan ke bawah sejauh 7 kotak, menghasilkan titik D' (,).

LIVEWORKSHEETS

Kamu dapat melihat titik E (,) digeser atau ditranslasikan ke kiri sejauh 3 kotak dan ke bawah sejauh 5 kotak, menghasilkan titik E' (,).



Kamu dapat melihat titik F (,) digeser atau ditranslasikan ke kanan sejauh 4 kotak dan ke atas sejauh 2 kotak, menghasilkan titik F' (,).



LIVEWORKSHEETS

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan

Jika suatu titik A (x,y) digeser / ditranslasikan ke kanan atau ke kiri yang berubah adalah

x y

Jika suatu titik A (x,y) digeser / ditranslasikan ke atas atau ke bawah yang berubah adalah

x y

Jika suatu titik A (x,y) digeser / ditranslasikan ke kanan sebanyak a kotak maka titik A dapat dinyatakan sebagai

x+a x+(-a) y+b y+(-b)

Jika suatu titik A (x,y) digeser / ditranslasikan ke kiri sebanyak a kotak maka titik A dapat dinyatakan sebagai

x+a x+(-a) y+b y+(-b)

Jika suatu titik A (x,y) digeser / ditranslasikan ke atas sebanyak b kotak maka titik A dapat dinyatakan sebagai

x+a x+(-a) y+b y+(-b)

Jika suatu titik A (x,y) digeser / ditranslasikan ke bawah sebanyak b kotak maka titik A dapat dinyatakan sebagai

x+a x+(-a) y+b y+(-b)

Secara Matematis dapat di tulis

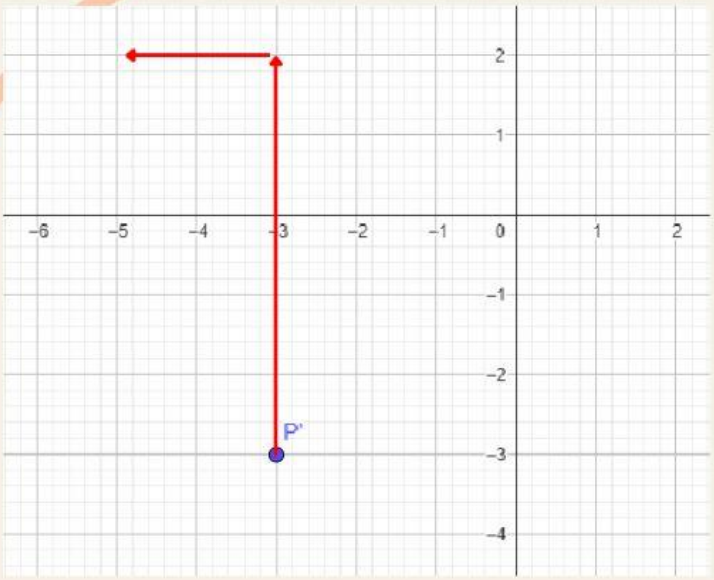
$$A(x,y) \xrightarrow{T(a,b)} A'(\quad,\quad)$$

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan !!!

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, bagaimana kalau yang diketahui hasil pergeseran disuruh untuk menentukan titik awalnya.

Titik P ditranslasikan atau digeser oleh T(2,-5) menghasilkan titik P'. Perhatikan gambar di bawah ini.



Perhatikan lagi titik P'(,) merupakan hasil dari titik P yang ditranslasikan atau digeser oleh T(2,-5). Perhatikan gambar di bawah ini.

Anggap saja titik P'(x',y') merupakan hasil ditranslasikan atau digeser oleh dari titik P(x,y). Jika titik P'(,) seperti di atas hasil dari translasi T(2,-5) maka

$$P(x, y) \xrightarrow{T(2,-5)} P'(x', y')$$

$x'=x+a$	dan	$y'=y+b$
$=x+2$		$=y+(-5)$
$-2=x$		$+5=y$
$=x$		$=y$

LIVEWORKSHEETS

Atau

P'(,) $\xrightarrow{T(-2,5)}$ P(,)

MENJODOHKAN

Pasangkan dengan titik di sebelah kanan, jika titik yang sebelah kiri digeser atau di translasikan terhadap T(-2,3)

(3,-2)	**(-7,-4)**
(-6,8)	**(1,1)**
(-5,-7)	**(7,5)**
(9,2)	**(-8,11)**

Titik hasil pergerseran / translasi titik di bawah ini adalah

A (5,-7) $\xrightarrow{T(-2,3)}$ A' (,)

B (11,-2) $\xrightarrow{T(-5,-11)}$ B' (,)

C (3,5) $\xrightarrow{T(5,8)}$ C' (,)

D (10,-9) $\xrightarrow{T(-9,12)}$ D' (,)

LIVEWORKSHEETS

Berikut ini merupakan titik-titik hasil dari pergeseran atau translasi. Tentukkan titik awalnya

S	$\xrightarrow{T(-2,5)}$	S'(5, -7)	(-9, -3)
A	$\xrightarrow{T(3,-9)}$	A'(-2,8)	(-8, -6)
Y	$\xrightarrow{T(1,6)}$	Y'(-4,-9)	(10, -15)
A	$\xrightarrow{T(-3,-4)}$	A'(-12,-7)	(-1,3)
N	$\xrightarrow{T(9,-2)}$	N'(4,-15)	(-9, 7)
G	$\xrightarrow{T(-8,4)}$	G'(2 ,-11)	(-7, 16)
K	$\xrightarrow{T(1,-3)}$	K'(-7,-9)	(-5, -15)
A	$\xrightarrow{T(-2,-9)}$	A'(-9,7)	(-5, 17)
M	$\xrightarrow{T(7,-10)}$	M'(-2,-3)	(-5, -13)
U	$\xrightarrow{T(4,2)}$	U'(3,5)	(7, -12)

LIVEWORKSHEETS