

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Transformasi Geometri

Disusun oleh : Riza Akbar N.I



KELOMPOK KE -

Nama Anggota Kelompok

QUOTES MOTIVASI

“

”





Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat memahami konsep dan notasi Refleksi dan Translasi
2. Peserta didik dapat menentukan hasil transformasi dari Refleksi dan Translasi
3. Peserta didik dapat memvisualisasikan objek dari hasil Refleksi terhadap sumbu - x dan sumbu-y
4. Peserta didik dapat memvisualisasikan objek dari hasil Translasi
5. Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan kontekstual yang melibatkan Refleksi dan Translasi

Petunjuk

1. Berdoa terlebih dahulu
2. Silahkan mengisi identitas anggota kelompok
3. Pahami bersama anggota kelompok mengenai permasalahan yang diberikan.
4. Isilah jawaban pada kolom yang telah disediakan.

AYO MENGAMATI!!



(1)



Sumber: Dokumen Kemdikbud
(2)

Tentukan gambar diatas yang termasuk kedalam refleksi dan translasi!

Gambar (1) termasuk ke dalam?

Jawaban:.....

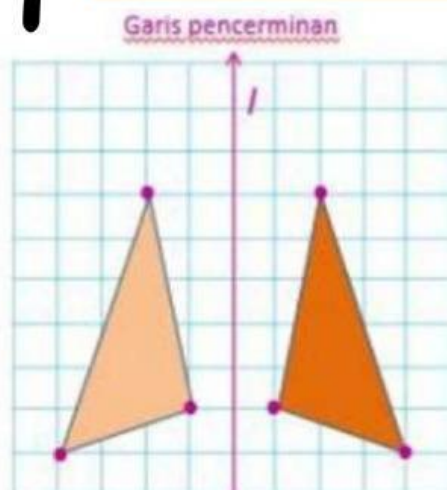
Alasan:.....

Gambar (2) termasuk ke dalam?

Jawaban:.....

Alasan:.....

KEGIATAN 1



KEGIATAN 1

Setelah memperhatikan dan mengamati pencerminan bangun datar di atas bersama anggota kelompokmu, identifikasikan mengenai bentuk, ukuran, jarak dan arah dari bayangan bangun datar yang kalian temukan melalui serangkaian pertanyaan berikut?

1. Bagaimana bentuk dan ukuran bayangan segitiga yang dihasilkan?

Jawab:

.....

2. Bagaimana jarak antara cermin dan bayangan segitiga yang dihasilkan?

Jawab:

.....

3. Apakah bayangan segitiga menghadap arah yang sama dengan segitiga?

Jawab:

.....

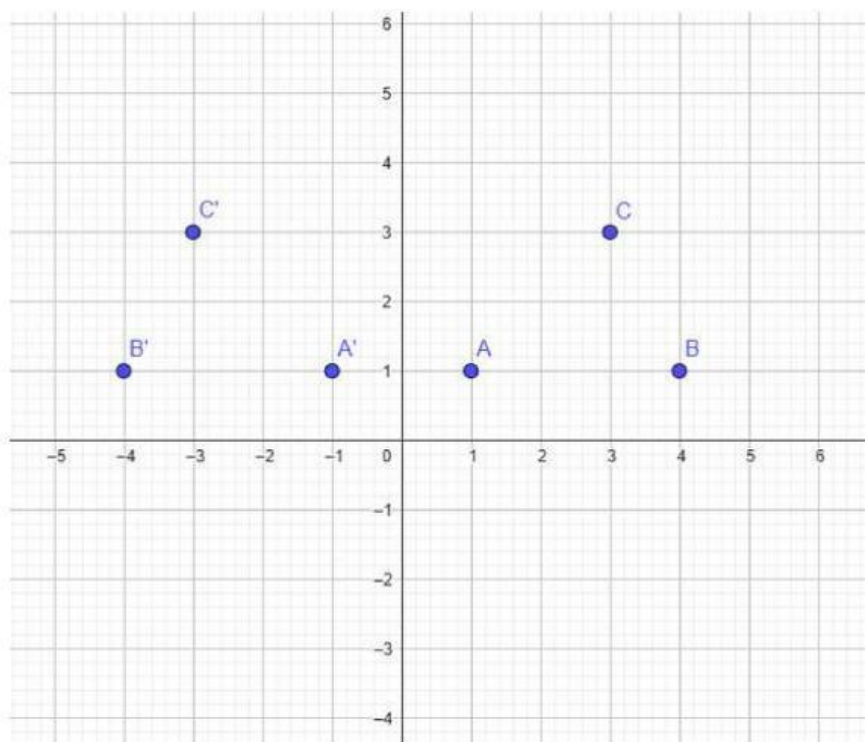
Tuliskan kesimpulan dari hasil pengamatan kalian mengenai sifat - sifat bayangan bangun datar!

Jawab:

.....

KEGITAN I

Ayo Mencoba!!!



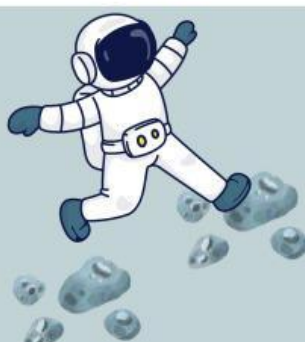
Perhatikan diagram kartesius diatas!

Hubungkan titik pada diagram kartesius diatas sehingga membentuk suatu bangun datar!

Apa nama bangun datar yang terbentuk?

Jawab:

.....



KEGIATAN

Ayo Mencoba!!!

Jika titik-titik tersebut dicerminkan terhadap sumbu-y, maka tentukan bayangan dari titik-titik tersebut!

Jawab:

1. $A(1, 1) \xrightarrow{\text{Sumbu-y}} A'(-1, 1)$
2. $B(\dots \dots \dots) \xrightarrow{\text{Sumbu-y}} B'(\dots \dots \dots)$
3. $C(\dots \dots \dots) \xrightarrow{\text{Sumbu-y}} C'(\dots \dots \dots)$

Gambar bangun datar dengan titik koordinat berikut:

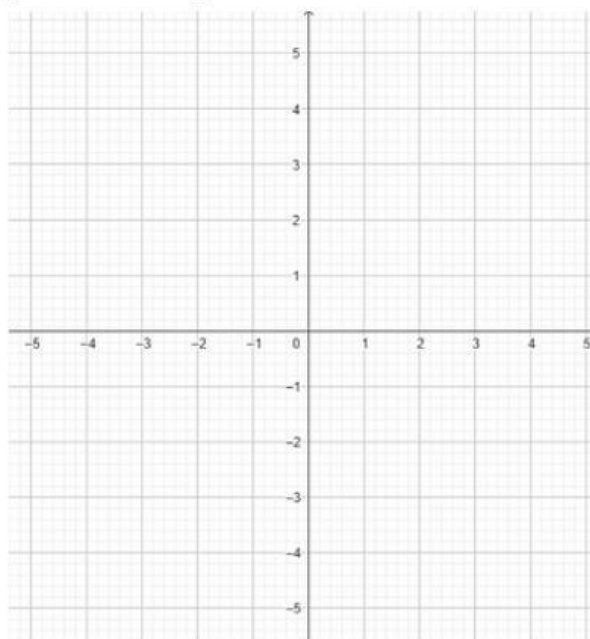
Titik A(-1, 2)

Titik B(-3, 2)

Titik C(-1, 5)

Titik D(-3, 5)

Gambarkan pada diagram kartesius dibawah ini!

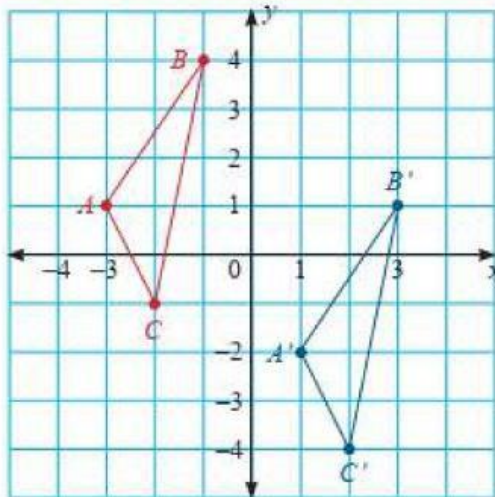


KEGIATAN 2

TRANSLASI



PERHATIKAN GAMBAR DIBAWAH INI!



Gambar di bawah ini menunjukkan sebuah segitiga dengan titik-titik koordinat tertentu.

Segitiga berwarna merah adalah segitiga yang belum dilakukan translasi sedangkan segitiga berwarna biru hasil translasinya

Notasi $N(x, y) \xrightarrow{T\begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}} N'(x, y)$
a : jarak yang digeser searah sumbu x
b : jarak yang digeser searah sumbu y

SILAHKAN LENGKAPI

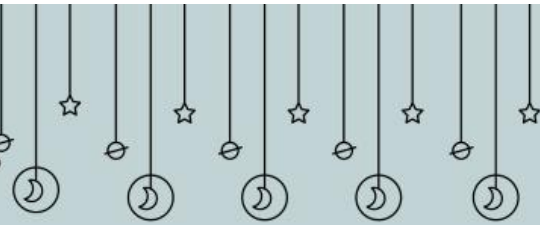
Tuliskan titik sebanyak berapa satuan pergeserannya hasil translasi dari setiap titik pada gambar diatas!

- 1 $A(\dots\dots\dots) \xrightarrow{T\begin{pmatrix} \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{pmatrix}} A'(\dots\dots\dots)$
- 2 $B(\dots\dots\dots) \xrightarrow{T\begin{pmatrix} \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{pmatrix}} B'(\dots\dots\dots)$
- 3 $C(\dots\dots\dots) \xrightarrow{T\begin{pmatrix} \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{pmatrix}} C'(\dots\dots\dots)$



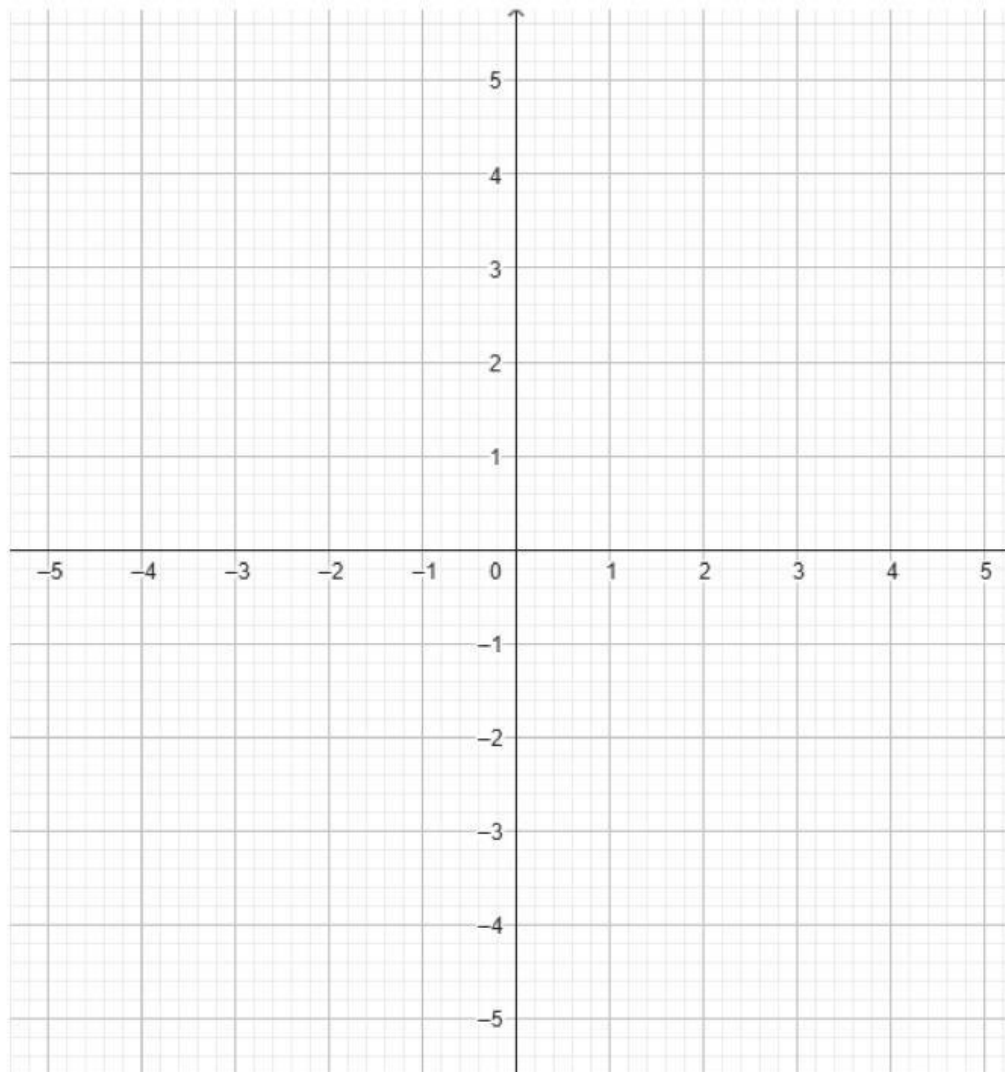
KEGIATAN 2

TRANSLASI



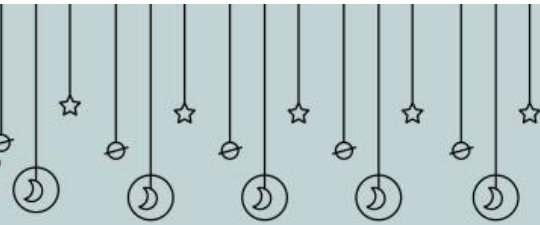
Diberikan sebuah persegi panjang dengan titik koordinat $P(1, 2)$, $Q(1, 6)$, $R(5, 6)$, dan $S(5, 2)$. Persegi panjang tersebut di translasikan $T(-4, 3)$
tentukan koordinat baru dari titik P , Q , R , dan S setelah translasi!
Gambarlah posisi baru persegi panjang setelah translasi pada kertas grafis!

JAWAB:



KEGIATAN 2

TRANSLASI



Translasi sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, kamu memindahkan posisi sebuah benda dari tempat awal ke tempat baru, seperti memindahkan meja di kelas atau memindahkan barang ke rak yang berbeda.

Pertanyaan:

- Jelaskan bagaimana prinsip translasi dapat diterapkan dalam situasi ini.
- Berikan contoh lain dalam kehidupan sehari-hari yang melibatkan translasi!

JAWAB:

 SAYONARA