

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KELAS XI SEMESTER GASAL TAHUN 2020

MATRIKS

(komposisi transformasi dengan matriks)

Nama : 1.....

2.....

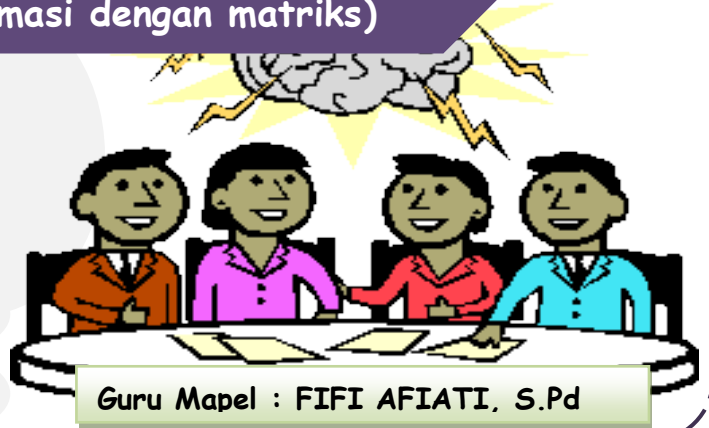
3.....

4.....

5.....

Kelas :

Kelompok :



Kompetensi Dasar

3.11 Menganalisis sifat-sifat determinan dan invers matriks berordo 2×2 dan penerapan dalam transformasi (dan komposisi transformasi) geometris

4.11 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan determinan dan invers matriks berordo 2×2 dan penerapan dalam transformasi (dan komposisi transformasi) geometris

IPK

1. Menganalisis komposisi transformasi dengan matriks
2. Menerapkan matriks pada komposisi transformasi

Tujuan pembelajaran

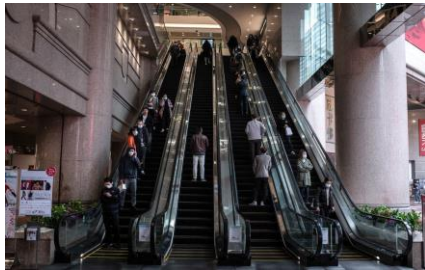
Melalui pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) berbasis TPACK, diharapkan siswa mampu menerapkan matriks ordo 2×2 dalam komposisi transformasi.

PETUNJUK:

1. Bacalah LKPD ini dengan cermat.
2. Diskusikanlah masalah pada LKPD ini dengan teman sekelompokmu.
3. Tanyakan pada guru apabila mendapat kesulitan atau kurang jelas dalam mengerjakan LKPD.
4. Tuliskan jawabanmu pada LKPD ini.
5. Setelah selesai mengerjakan LKPD, setiap kelompok akan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di goglemeet.

Ayo amati masalah di bawah ini

Perhatikan gambar-gambar berikut ini dan analisa apa perubahan apa yang terjadi pada orang-orang pada gambar berikut ini:



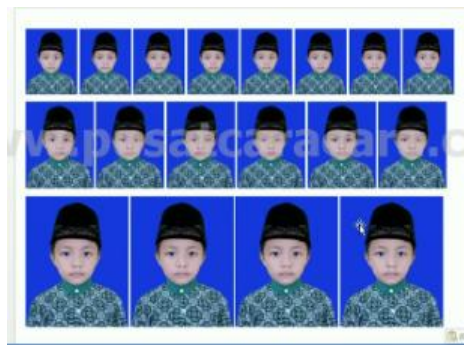
1. Orang naik eskalator



2. orang yang bercermin



3. orang yang naik komedi



4. foto cetak diperbesar atau diperkecil

Dari gambar-gambar tersebut analisa kemudian jawab pertanyaan berikut ini :

1. Manakah kejadian yang menunjukkan perpindahan posisi benda?

Jawab :

2. Manakah kejadian tersebut yang menunjukkan adanya bayangan ?

Jawab :

3. Manakah dari gambar tersebut yang menunjukkan perbahan ukuran?

Jawab :

4. Pada pergerakan orang yang naik eskalator bagaimanakah bentuk lintasannya.

Jawab :

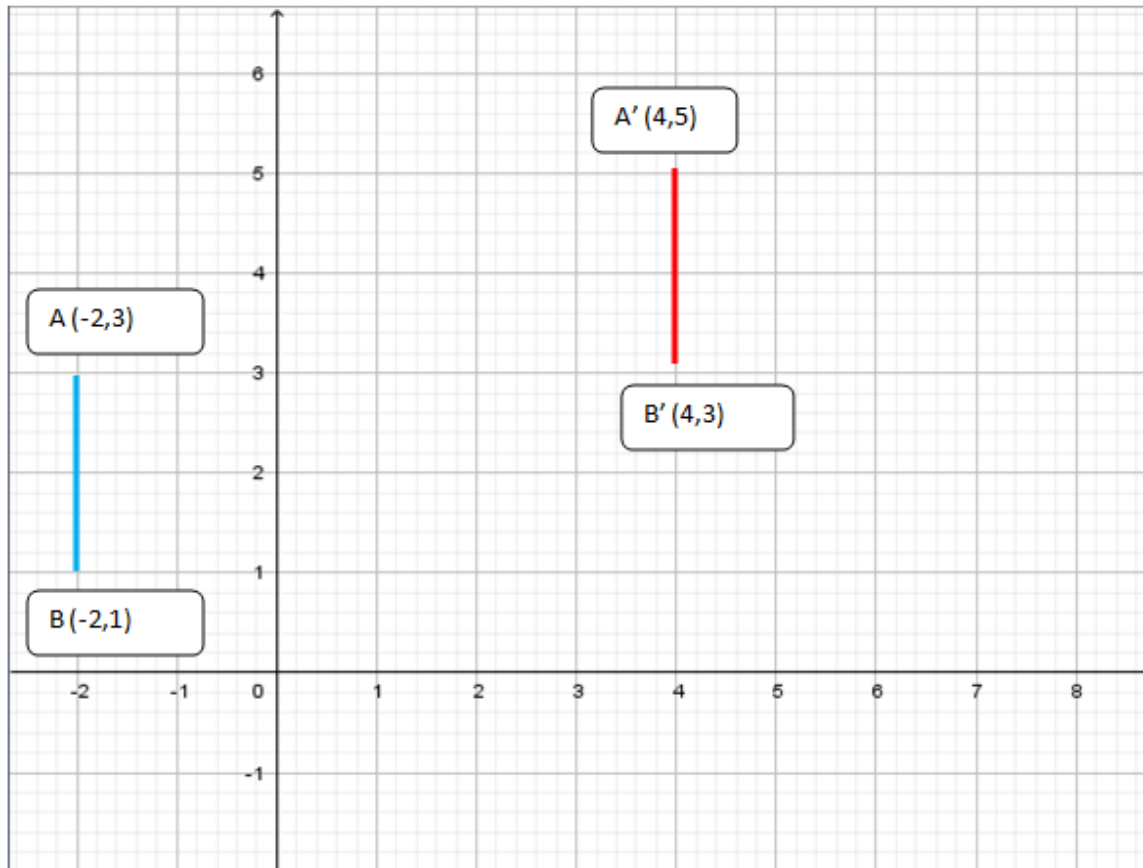
5. Dari pergerakan orang didalam komedi putar, bagaimanakah bentuk lintasannya?

Jawab :

Ayo amati masalah di bawah ini

1. Gambarkan hasil pergeseran dari garis biru

Penyelesaian:



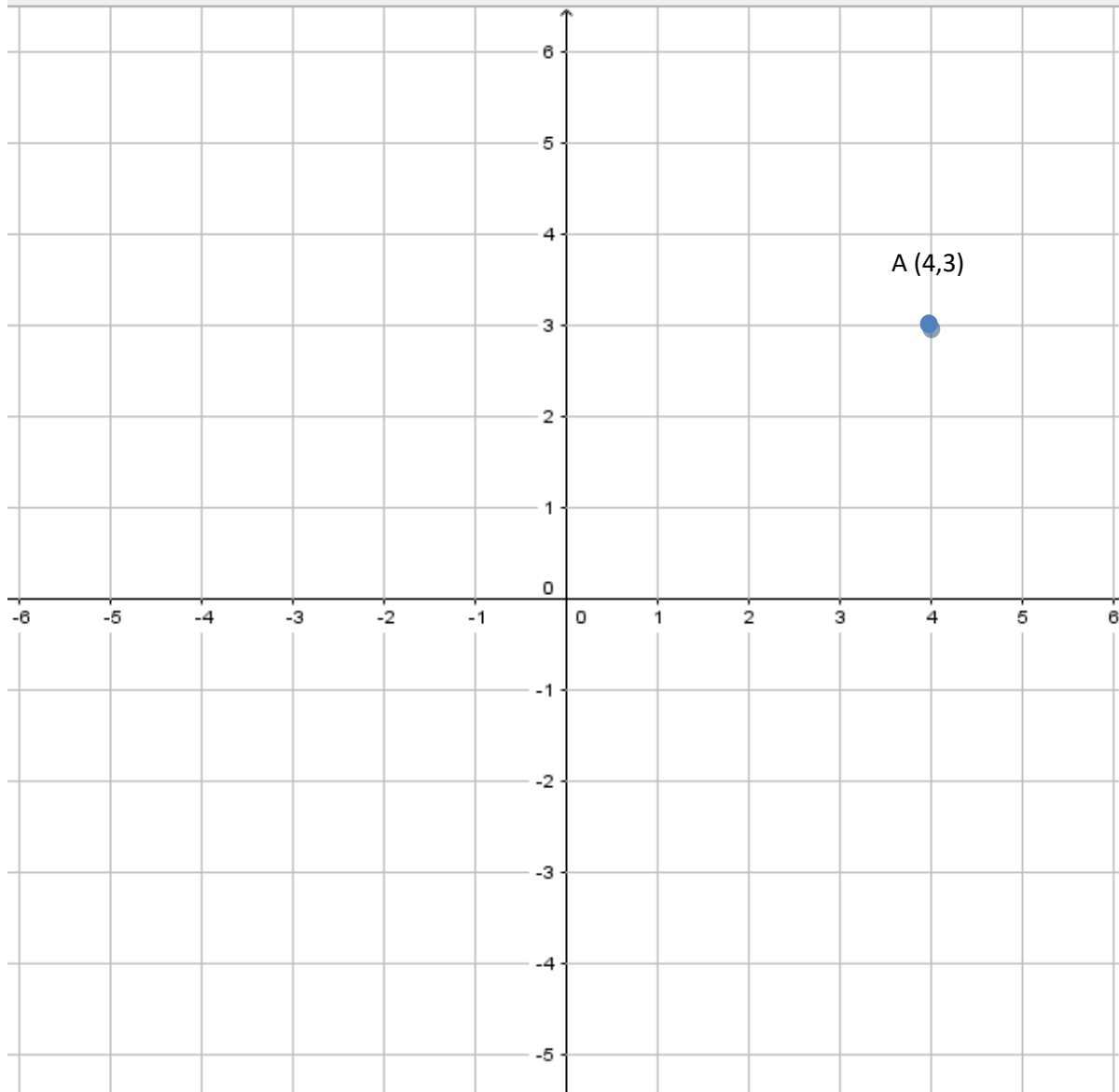
Garis AB di geser ke garis AB'. tentukan besar pergeseran $T(a,b)$ sehingga menindahkan A (x,y) ke A' (x',y')

Jawab :

.....
.....
.....

2. gambarkan hasil pencerminan titik A jika dicerminkan terhadap titik $O(0,0)$

Penyelesaian:



1. Bagaimanakah bayangan dari titik A (4,3) setelah dicerminkan terhadap titik $O(0,0)$.

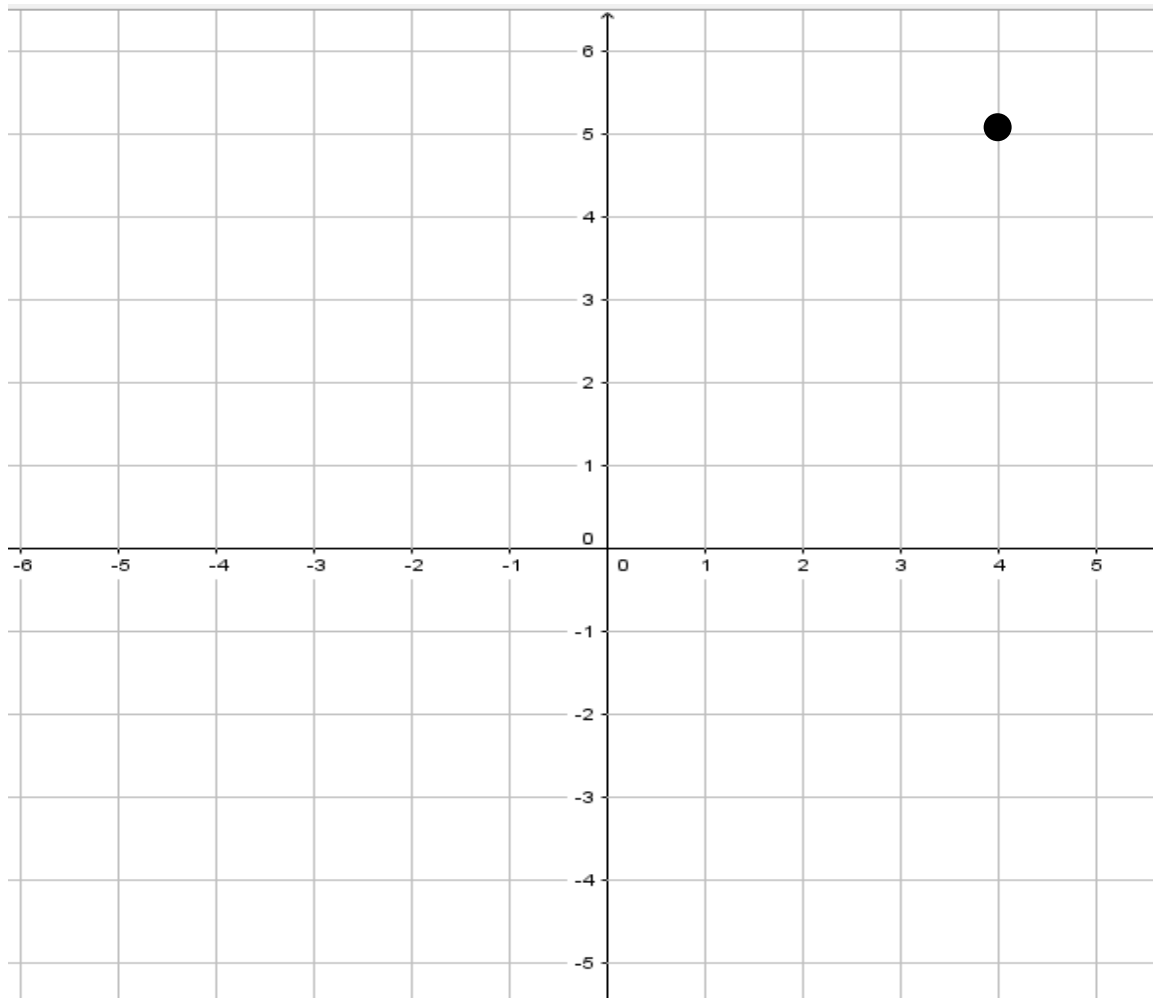
Jawab :

.....
.....
.....

2. Jika titik A adalah (x,y) maka bayangan A' setelah dicerminkan terhadap titik $O(0,0)$ adalah ...

3. gambarkan hasil perputaran titik A sejauh 90° dengan pusat $O(0,0)$ searah jarum jam

Penyelesaian:



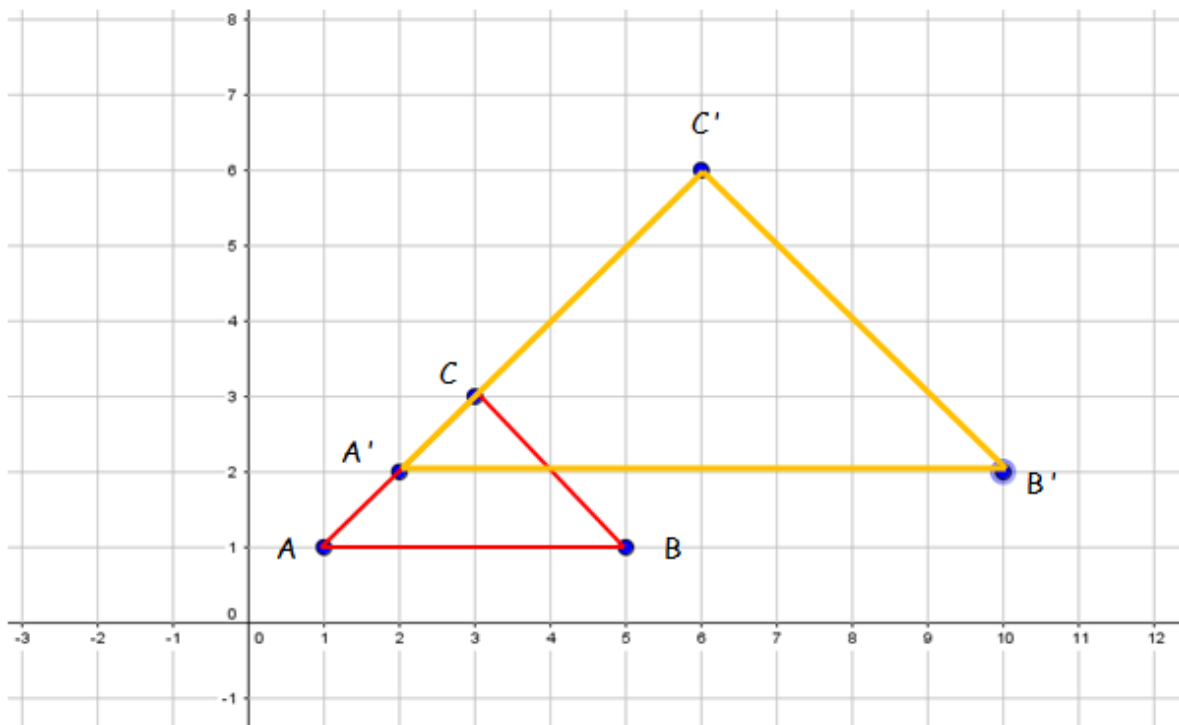
1. Bagaimanakah hasil perputaran dari titik A.

Jawab :

.....
.....
.....

2. Jika titik A adalah (X,Y) maka bayangan A' adalah ...

4. perhatikan gambar segitiga ABC pada koordinat cartesius berikut ini.



Dari gambar diatas segitiga ABC diperbesar menjadi segitiga $A'B'C'$.

1. Tentukan skala perbesaran dari segitiga ABC
2. Jika segitiga $A'B'C'$ akan diperkecil kembali ke segitiga ABC maka skala yang digunakan adalah ...

Penyelesaian :

.....
.....
.....

Kesimpulan :

Tuliskan kesimpulan apa yang kalian peroleh dari mengerjakan LKPD ini?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....