

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Kegiatan 1 (Mengidentifikasi Gambar titik, garis, dan bangun datar hasil transformasi Translasi, Refleksi, Rotasi, dan Dilatasi)

Petunjuk:

Amati dan pilih jawaban yang benar dari salah pada tombol yang disediakan di e-lkpd berikut

Amati dan pilihlah gambar yang merupakan transformasi geometri translasi, refleksi, rotasi, dan dilatasi

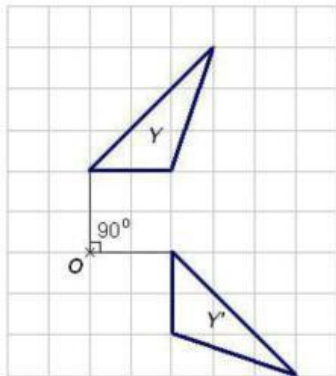
Tombol merah untuk jawaban translasi

Tombol hijau untuk jawaban refleksi

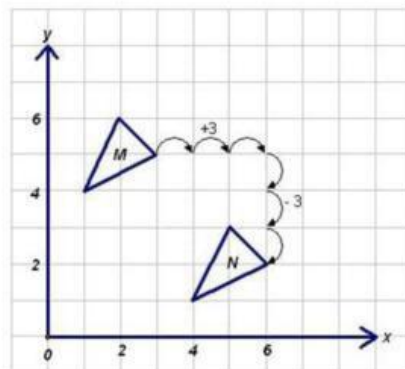
Tombol hitam untuk jawaban rotasi

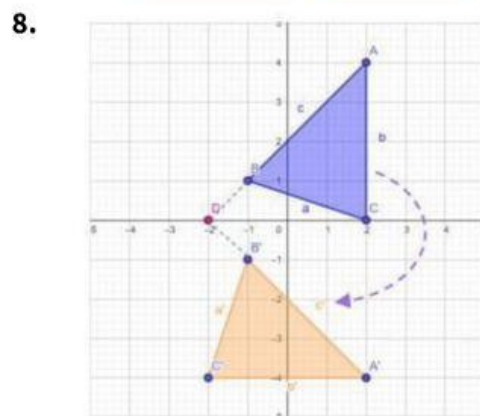
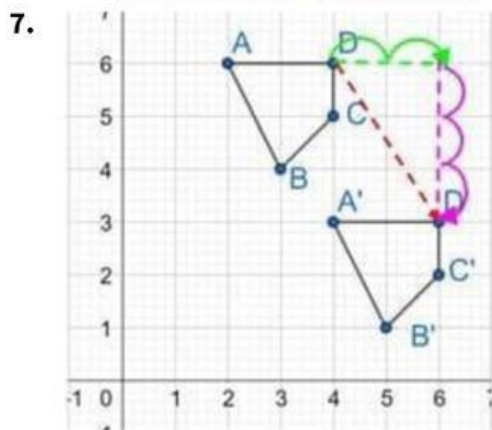
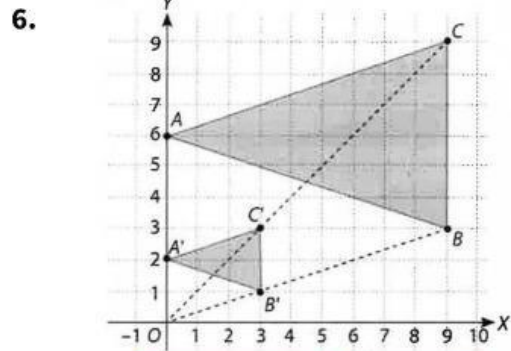
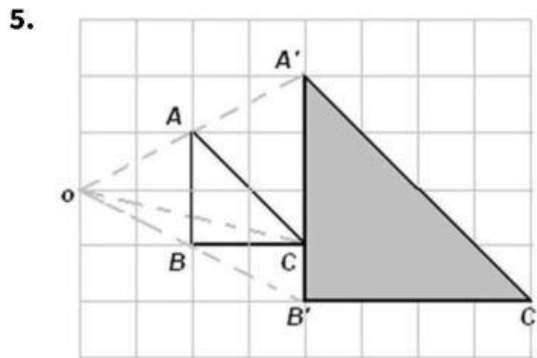
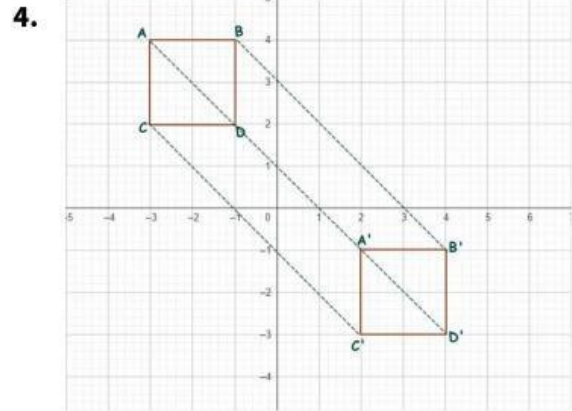
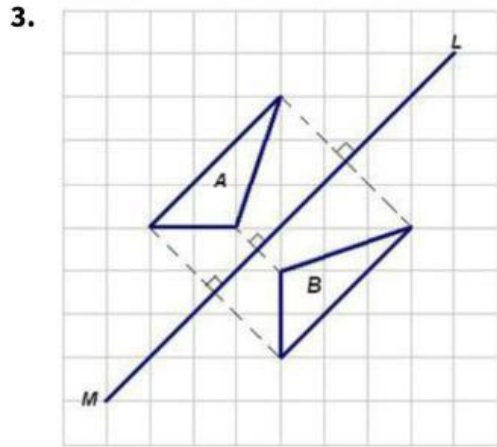
Tombol biru untuk jawaban refleksi

1.

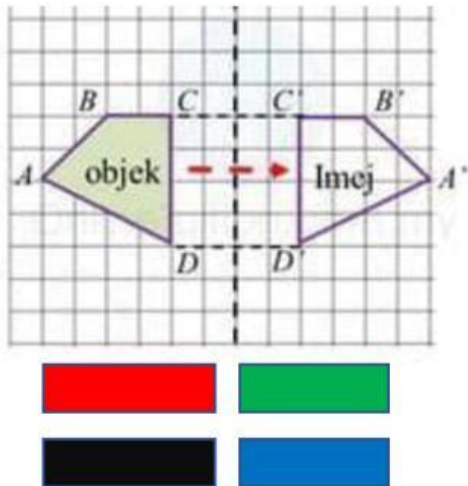


2.

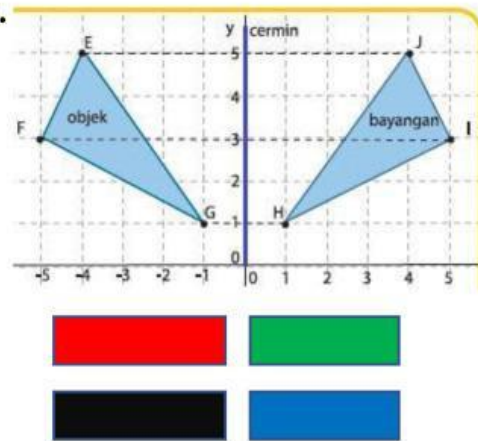




9.



10.



Kegiatan 2 (Menentukan titik, garis, dan bangun datar hasil transformasi translasi, refleksi, rotasi, dan dilatasi)

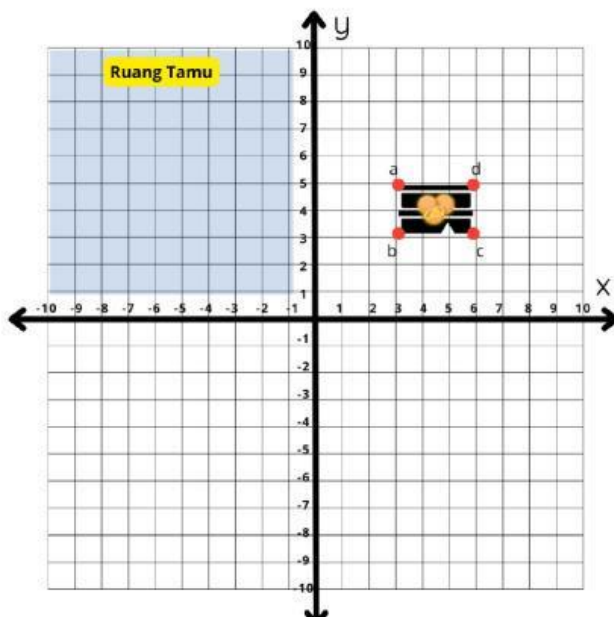
Petunjuk:

1. Ikutilah petunjuk dalam soal
2. Cermati soal cerita berikut dan pilihlah salah satu jawaban yang benar di tombol yang disediakan

3. Ingat kembali rumus-rumus transformasi geometri

Pilihlah salah satu jawaban dari soal berikut dengan benar

1. Perhatikan bidang kartesius ini

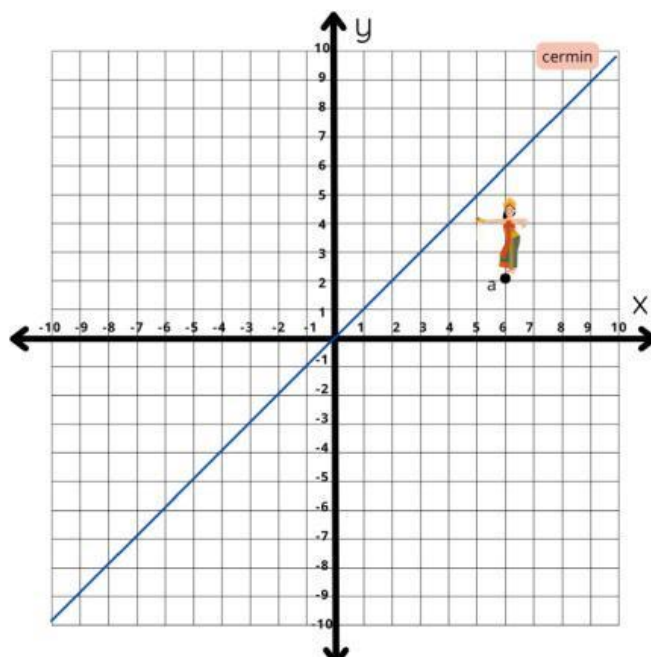


Diketahui sebuah kotak berisi makanan tradisional onde-onde dengan titik koordinat $a(3, 5)$, $b(3, 3)$, $c(6, 3)$, $d(6, 5)$ ingin dipindahkan ke ruang tamu sejauh $(-10, 2)$, tentukan letak kotak onde-onde tersebut setelah dipindahkan?

Jawaban:

- A. Titik a' $(-7, 7)$, titik b' $(-7, 5)$, titik c' $(-4, 5)$, dan titik d' $(-4, 7)$
- B. Titik a' $(-7, 8)$, titik b' $(-7, 6)$, titik c' $(-4, 5)$, dan titik d' $(-5, 7)$
- C. Titik a' $(-7, 7)$, titik b' $(-7, 5)$, titik c' $(-3, 5)$, dan titik d' $(-4, 7)$
- D. Titik a' $(-7, 7)$, titik b' $(-7, 9)$, titik c' $(-4, 5)$, dan titik d' $(-4, 7)$

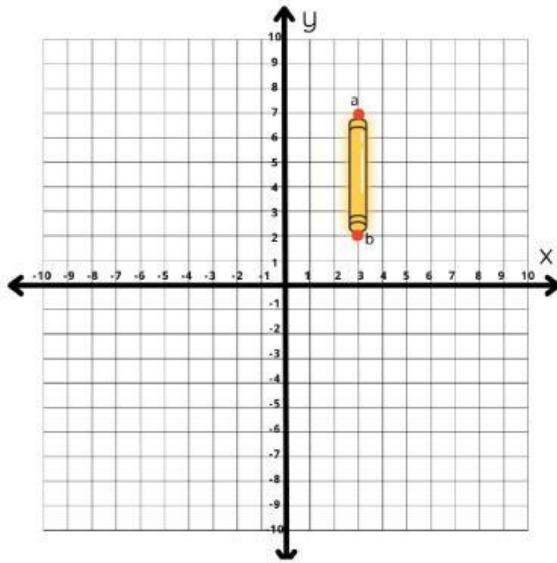
2. Perhatikan bidang kartesius ini



Diketahui seorang penari Bali menari di sebuah cermin, di mana penari tersebut berada di titik $a(6, 2)$, tentukan hasil bayangan letak penari tersebut!

- A. Titik a' $(6, -2)$
- B. Titik a' $(-6, -2)$
- C. Titik a' $(2, -6)$
- D. Titik a' $(2, 6)$

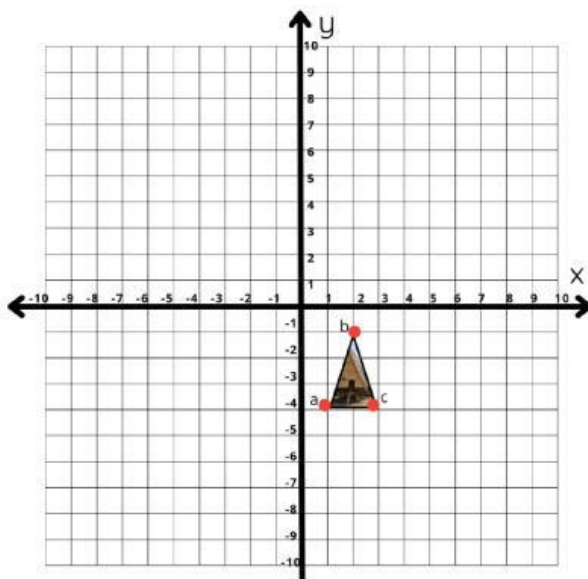
3. Perhatikan bidang kartesius ini



Diketahui sebuah adat di sebuah suku harus meletakkan sebuah tongkat yang berada pada titik a (3, 7) dan b (3, 2). Kemudian pada saat ingin mencapai puncak adat tongkat tersebut harus diputar sejauh 270 derajat, ada dititik koordinat mana setelah tongkat tersebut diputar?

- A. Titik a' (-7, 7) dan titik b' (-2, 4)
- B. Titik a' (7, 3) dan titik b' (6, -4)
- C. Titik a' (7, -3) dan titik b' (2, -3)
- D. Titik a' (-7, 3) dan titik b' (-7, 5)

4. Perhatikan bidang kartesius ini



Seorang desainer membuat sebuah foto rumah adat berbentuk segitiga dengan titik koordinat a (1, -4), b (2, -2), c (3, -4)

Jika desainer ingin memperbesar fotonya menjadi 2 kali, tentukan titik-titik koordinat dari hasil fotonya setelah diperbesar!

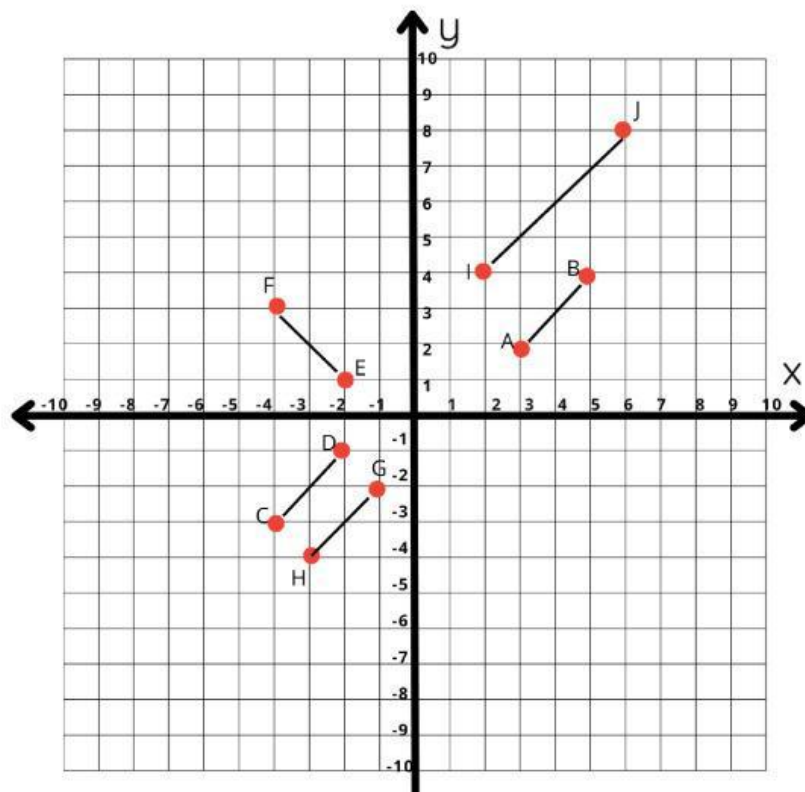
- A. Titik a' (2, 6), titik b' (4, 5), titik c' (-4, 2)
- B. Titik a' (2, -8), titik b' (4, -4), titik c' (6, -8)
- C. Titik a' (4, -8), titik b' (4, -4), titik c' (-4, 6)
- D. Titik a' (2, -8), titik b' (-4, -4), titik c' (-6, -8)

Kegiatan 3 (Menggambarkan titik, garis, dan bangun datar hasil transformasi translasi, refleksi, rotasi, dan dilatasi)

Petunjuk:

1. Ikutilah petunjuk dalam soal
2. Cermati langkah-langkah pada soal untuk menjawab pertanyaan dengan tepat
3. Ingat kembali rumus-rumus transformasi geometri

Pilihlah langkah yang benar sehingga membentuk transformasi pada gambar berikut ini.



1. Gambar titik-titik koordinat berikut ini
 A (3, 2)
 B (5, 4)
2. Hubungkan titik-titik tersebut hingga berbentuk garis
3. Translasikan titik tersebut sejauh , lalu gambarlah hasil translasinya menggunakan titik koordinat C dan D
4. Refleksikan terhadap , lalu gambarlah hasil refleksinya menggunakan titik koordinat E dan F
5. Rotasikan dengan , lalu gambarlah hasil rotasinya menggunakan titik koordinat G dan H
6. Langkah, terakhir dilatasi dengan faktor pengali , lalu gambarlah hasil dilatasinya menggunakan titik koordinat I dan J

MARI MENYIMPULKAN

1. Transformasi Geometri itu ada 4 yakni

1.....

2.....

3.....

4.....

2. disebut juga perpindahan posisi suatu objek

3..... disebut juga pencerminan suatu objek

4. Rotasi disebut juga.....

5. Dilatasi disebut juga.....titik-titik suatu objek terhadap titik tertentu berdasarkan.....

6. Jarak antara titik awal objek ke cermin akan..... dengan jarak titik akhir objek ke cermin.

7. Posisi benda yang dirotasikan sejauh 360 derajat tidak akan.....dengan posisi benda semua