LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IX/I
Materi : Transformasi Geometri
Sub Materi : Refleksi
Alokasi Waktu : 30 menit

NAMA KELOMPOK
.....

NAMA ANGGOTA :

1.
2.
3.
4.
5.

UPTD SMP NEGERI 2 BELINYU
TAHUN AJARAN 2022/2023

Created by TRI NOVIANSYAH

LIVEWORKSHEETS

REFLEKSI

Kompetensi Dasar

3.5 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi)

Indikator

3.5.3. Menentukan koordinat bayangan hasil refleksi terhadap garis y=x
3.5.4. Menentukan koordinat bayangan hasil refleksi terhadap garis y=-x
3.5.5 Menganalisis masalah kontekstual mengenai refleksi terhadap garis y=x dan y=-x
4.5.1.Melukis koordinat bayangan hasil refleksi terhadap y=x dan y=-x
4.5.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan refleksi

Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran PBL dengan pendekatan scietifik berbasis LKPD berbantu PPT dan geogebra serta metode pembelajaran diskusi kelompok peserta didik mampu :
1.menentukan koordinat bayangan hasil refleksi terhadap garis
2.menentukan koordinat bayangan hasil refleksi terhadap garis
3.melukis koordinat bayangan hasil refleksi terhadap dan
4.menganalisis masalah kontekstual mengenai refleksi terhadap garis y=x dan y=-x
5.menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan refleksi.

Petunjuk pengisian LKPD

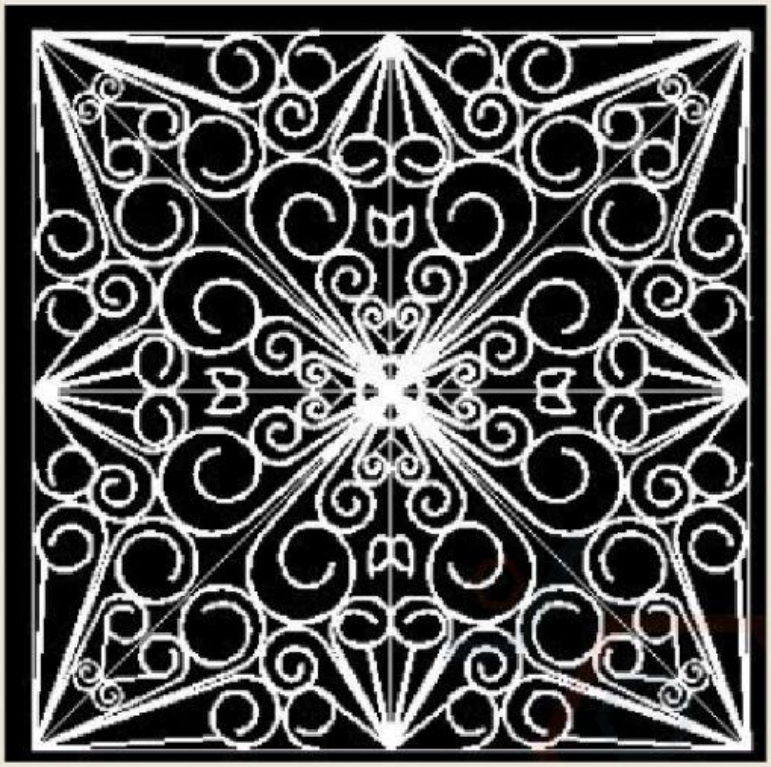
1. Bacalah do' a sebelum mengerjakan
2. Bacalah lkpd berikut secara cermat, kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu permasalahan yang ada pada LKPD tersebut.
3. Tanyakan pada guru apabila kalian mendapat kesulitan atau kurang jelas.
4. Lakukan kegiatan yang ada pada LKPD, kemudian isi titik-titik yang ada pada LKPD

LIVEWORKSHEETS

ORIENTASI SISWA PADA MASALAH (MEMAHAMI MASALAH)

Kalian pasti tidak asing dengan batik?

Coba perhatikan motif batik dibawah ini!



MENGORGANISASIKAN SISWA UNTUK BELAJAR

Apakah motif batik diatas memiliki kesamaan pada tiap pola gambarnya ? Coba diskusikan dengan kelompok kalian bagaimana cara untuk melihat kesamaan dari gambar pola motif batik tersebut terkait materi hari ini!

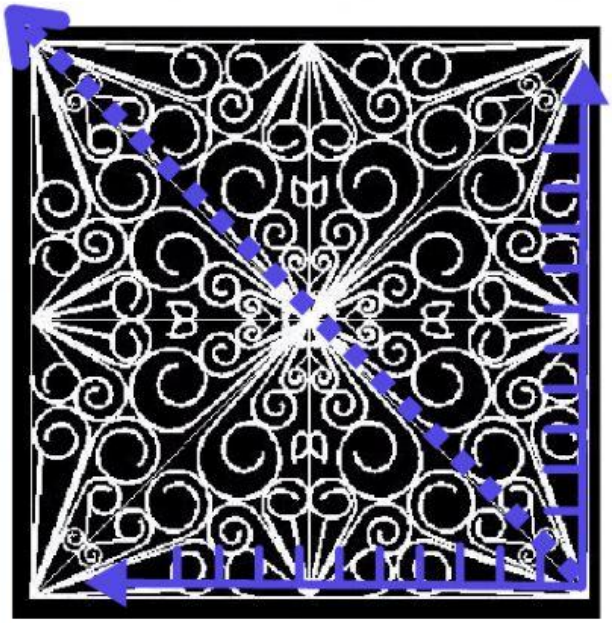
LIVEWORKSHEETS

Bukalah aplikasi *geogebra* pada *smartphone / chrome book* yang telah disediakan, Buatlah garis $y = x$ dan $y = -x$

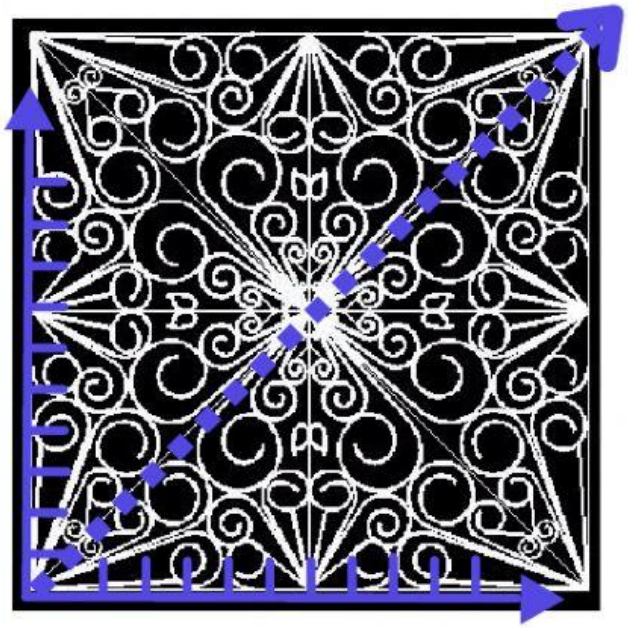
simak video berikut untuk menambah pemahaman kalian tentang membuat garis y = x dan y = -x pada geogebra geometri

LIVEWORKSHEETS

Hubungkan motif batik dengan pasangan yang tepat sesuai dengan garis $y = x$ dan $y=-x$



y = x



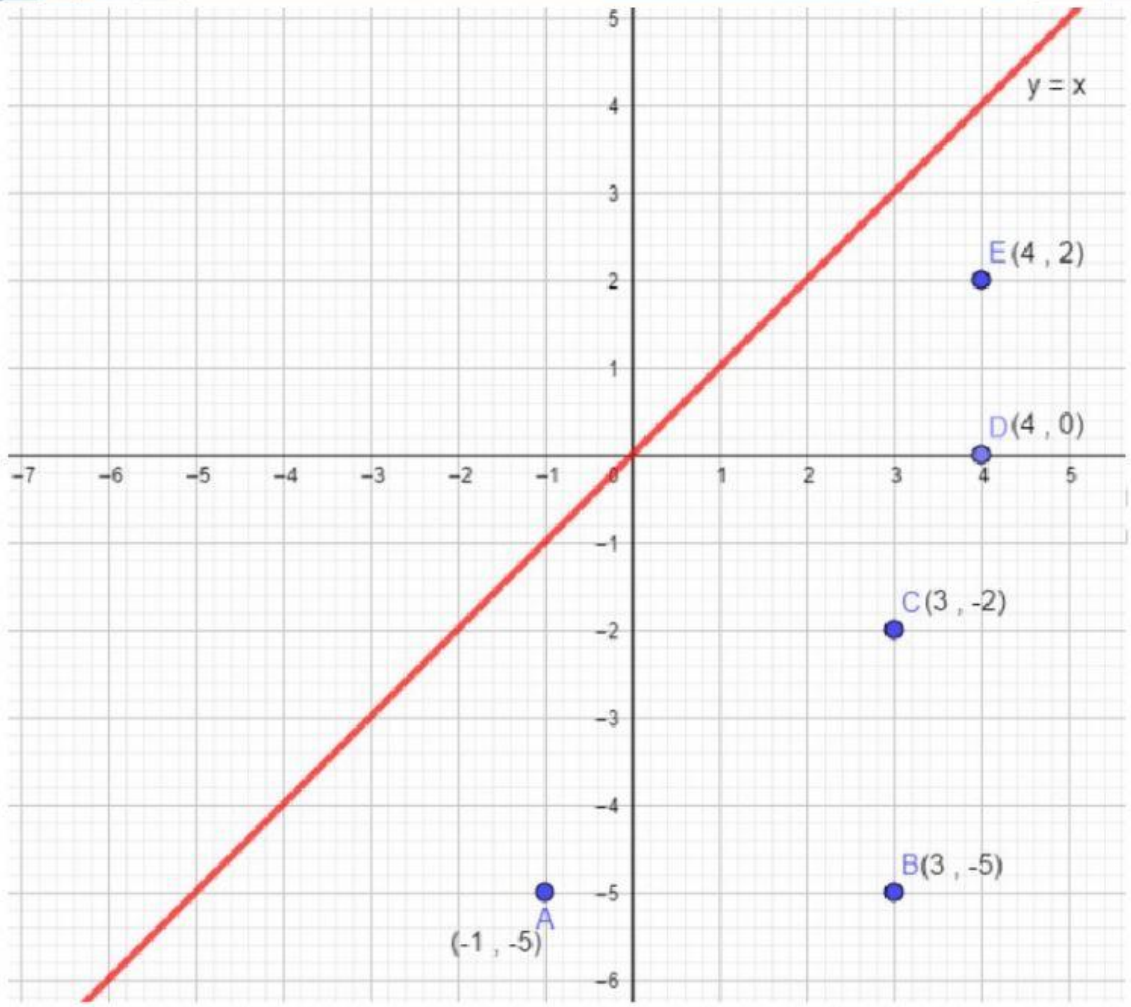
y=-x

LIVEWORKSHEETS

simak video berikut untuk menambah pemahaman kalian tentang merefleksi objek terhadap garis y = x dan y = -x pada geogebra geometri

LIVEWORKSHEETS

Mari kita mencoba. Berikut merupakan koordinat cartesius yang memuat beberapa titik. Terdapat garis y = x (berwarna merah) sebagai CERMIN. Jika titik-titik tersebut dicerminkan terhadap garis y=x, maka tentukan bayangan dari titk-titik tersebut (gunakan juga geogebra)

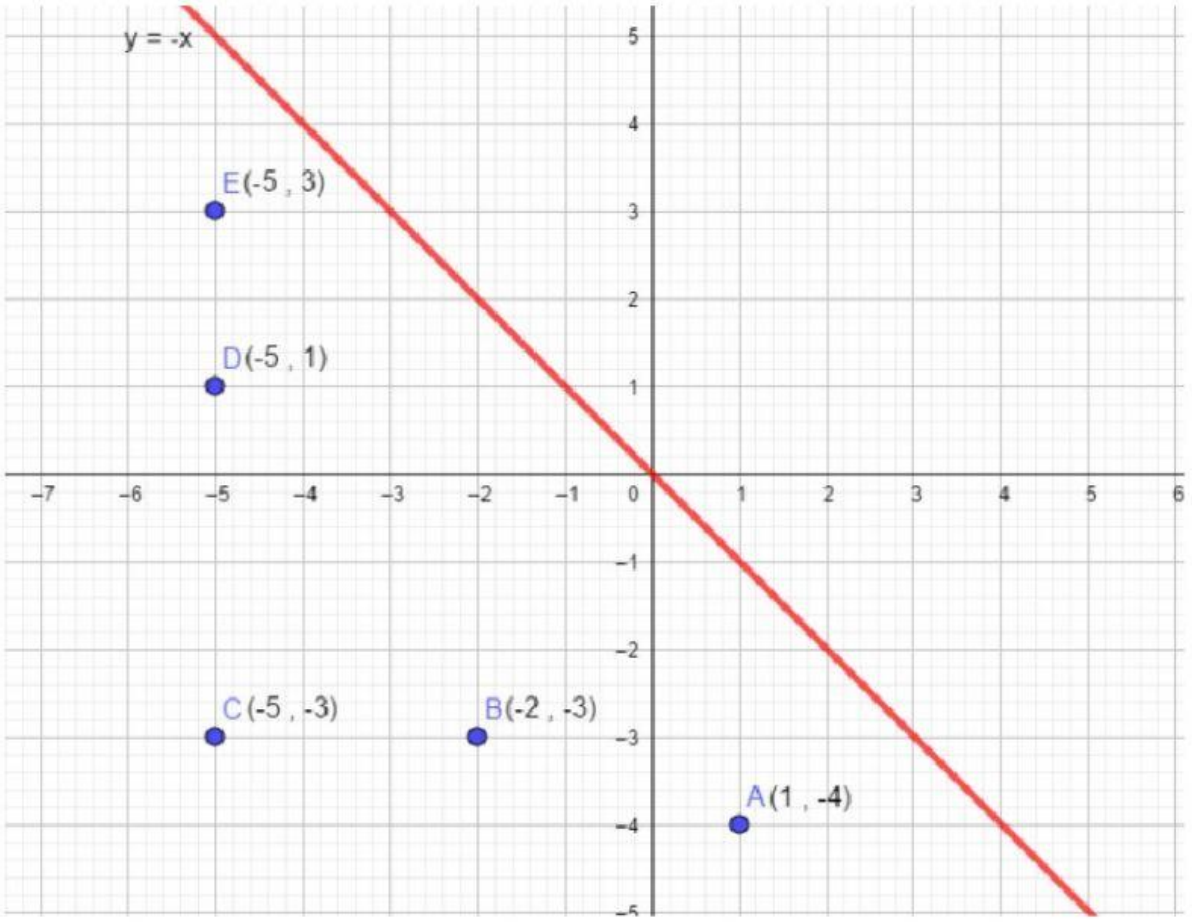


Jawab:

1. A(,) $\xrightarrow{y=x}$ A'(,)
2. (,) $\xrightarrow{y=x}$ '(,)
3. (,) $\xrightarrow{y=x}$ '(,)
4. (,) $\xrightarrow{y=x}$ '(,)
5. (,) $\xrightarrow{y=x}$ '(,)

LIVEWORKSHEETS

Mari kita mencoba. Berikut merupakan koordinat cartesius yang memuat beberapa titik. Terdapat garis y = -x (berwarna merah) sebagai CERMIN. Jika titik-titik tersebut dicerminkan terhadap garis y=-x, maka tentukan bayangan dari titk-titik tersebut (gunakan juga geogebra)



Jawab :

1. A(,) $\xrightarrow{y=-x}$ A'(,)
2. (,) $\xrightarrow{y=-x}$ '(,)
3. (,) $\xrightarrow{y=-x}$ '(,)
4. (,) $\xrightarrow{y=-x}$ '(,)
5. (,) $\xrightarrow{y=-x}$ '(,)

LIVEWORKSHEETS

MARI MENYIMPULKAN

Refleksi terhadap garis ..... merupakan pencerminan pada bidang kartesius terhadap garis ..... sehingga jika terdapat suatu titik koordinat A(...., ...) maka bayangannya akan terdapat pada titik A'(....., ...) dapat ditulis

ATAU

$$P(\ a\ ,\ b\ ) \xrightarrow{y = x} P'(\quad ,\quad)$$

Refleksi terhadap garis ..... merupakan pencerminan pada bidang kartesius terhadap garis ..... sehingga jika terdapat suatu titik koordinat A(...., ...) maka bayangannya akan terdapat pada titik A'(....., ...) dapat ditulis

ATAU

$$P(\ a\ ,\ b\ ) \xrightarrow{y = -x} '(\quad ,\quad)$$

LIVEWORKSHEETS