

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

TRANSFORMASI GEOMETRI

REFLEKSI

KELOMPOK

NAMA ANGGOTA :

1.
2.
3.
4.

S. AHMAD MU'ADDIB
PPG MATEMATIKA B
UNISMA
2023

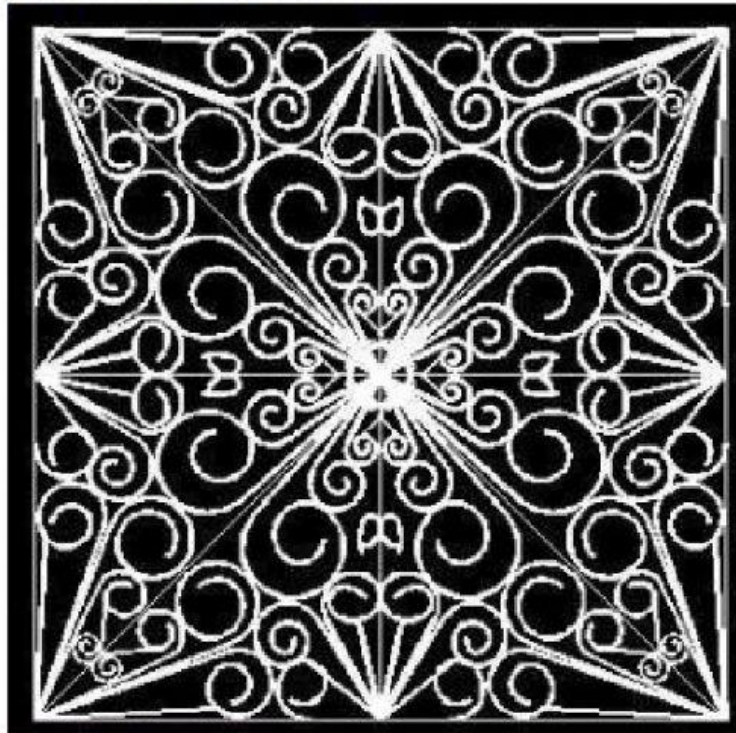


MASALAH 3

ORIENTASI SISWA PADA MASALAH
(MEMAHAMI MASALAH)

AYO MENGAMATI !

Kalian pasti tidak asing dengan batik?
Coba perhatikan motif batik dibawah ini!



MENGORGANISASIKAN SISWA
UNTUK BELAJAR

Ayo berdiskusi

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!

Hasil..Diskusi.....

.....

.....

.....

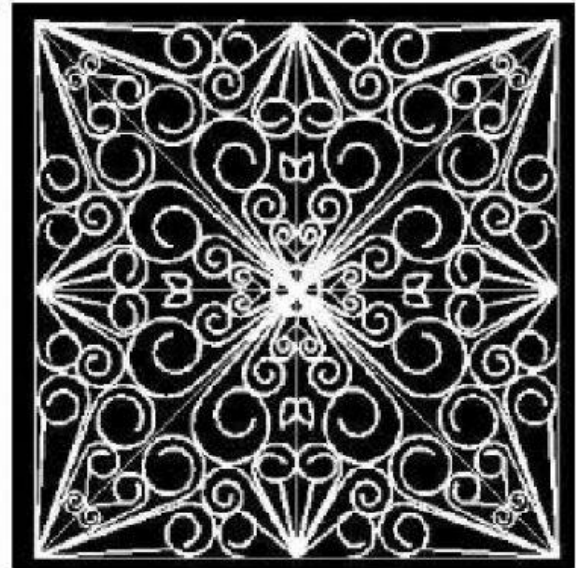
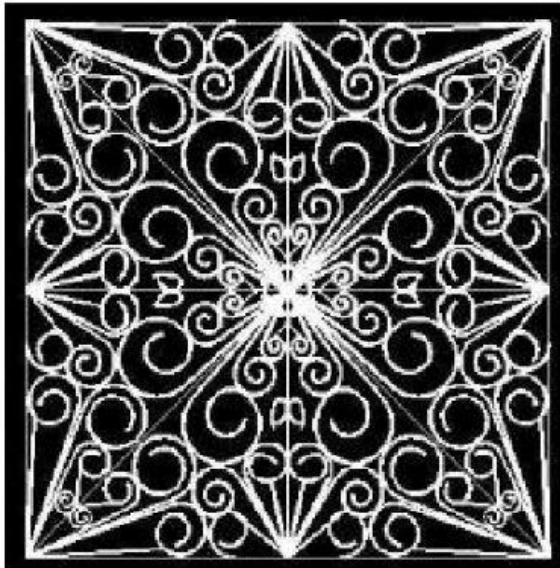
.....

.....

ayo bernalar kritis dan berfikir kreatif

Sekarang coba kalian lukiskan garis lipatan yang memungkinkan sehingga terlihat seperti sebuah pencerminan ! Ada berapa lipatan yang bisa kalian buat? Tuliskanlah langkah-langkahnya!

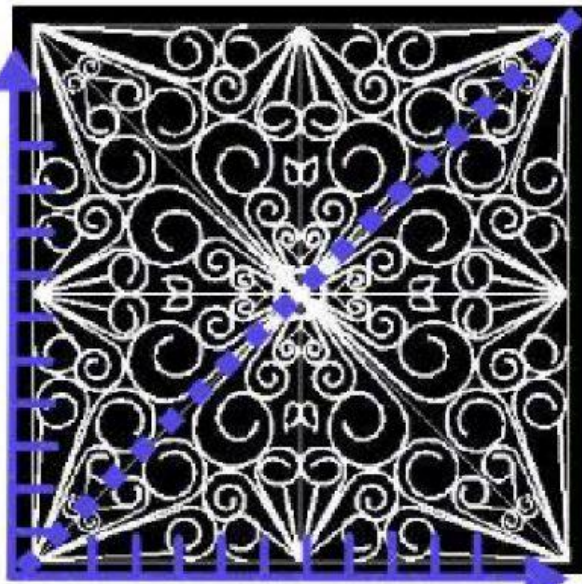
Lukislah garis pada motif batik



Lipatan pertama dilipat dengan cara

lipatan kedua dilipat dengan cara

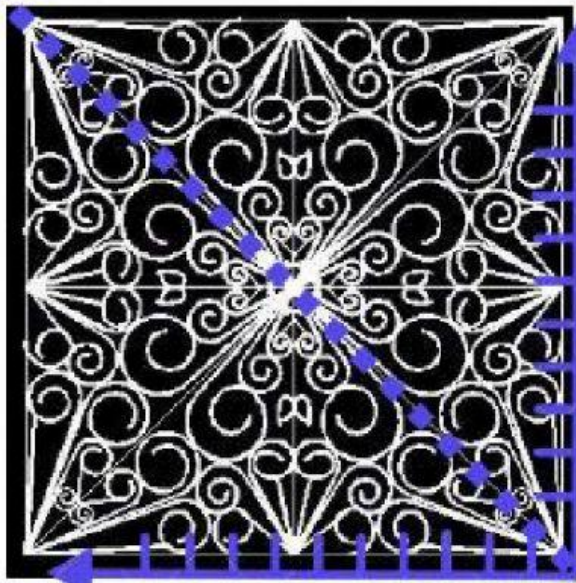
Mari Berpikir HOTS



$$y=x$$

Nah jika kalian perhatikan batik tadi, hasil melukis garis lipat sebelumnya, secara **diagonal kanan atas** ternyata garis lipat tersebut sejajar terhadap garis $y=x$ pada bidang kartesius.

sehingga jika terdapat pola batik bergambar keriting di koordinat titik $A(\text{...}, \text{...})$ maka kalian akan mendapat pola batik yang sama di koordinat $A'(\text{...}, \text{...})$

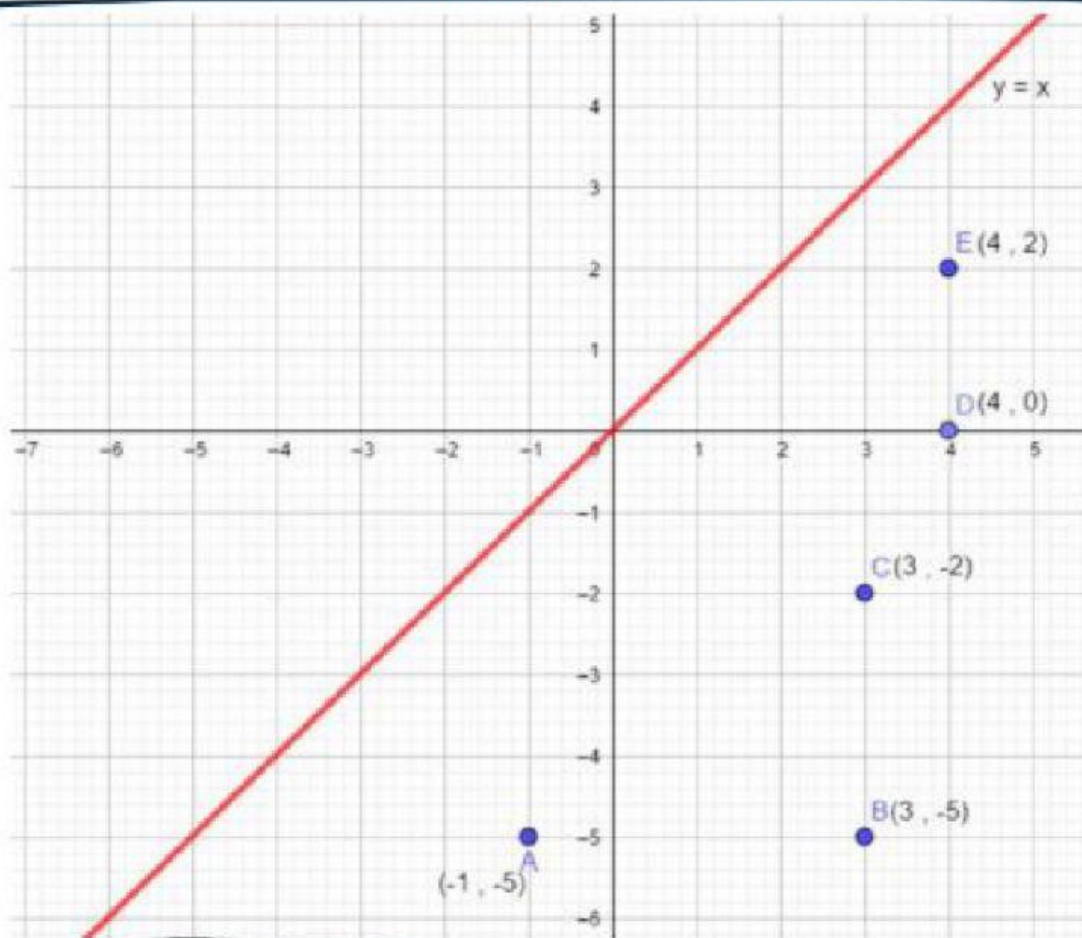


$$y=-x$$

Bedahalnya jika kalian melukis garis lipat, secara **diagonal kiri atas** ternyata garis lipat tersebut sejajar terhadap garis $y=-x$ pada bidang kartesius.

sehingga jika terdapat pola batik bergambar keriting di koordinat titik $A(\text{...}, \text{...})$ maka kalian akan mendapat pola batik yang sama di koordinat $A'(\text{...}, \text{...})$

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



Jawab:

1. $A(-1, -5) \xrightarrow{y=x} A'(5, -1)$
2. $B(3, -5) \xrightarrow{y=x} B'(-5, 3)$
3. $C(3, -2) \xrightarrow{y=x} C'(-2, 3)$
4. $D(4, 0) \xrightarrow{y=x} D'(0, 4)$
5. $E(4, 2) \xrightarrow{y=x} E'(2, 4)$