

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kelas IX - Semester Ganjil

Refleksi

Petunjuk Pengisian Lembar Tugas Peserta Didik (LTPD)

1. Pahami isi soal sebaik-baiknya
2. Lengkapi kotak – kotak kecil seperti ini () di bagian jawaban soal
3. Jangan lupa klik **Finish** jika telah selesai mengerjakan hingga muncul kotak dialog

Enter your full name

Grup/ level

Kolom **Enter your full name** : (Diisi dengan Nama Lengkap kalian. Contoh : **Muhammad Rizki**)

Kolom Group/Level : (Diisi sesuai dengan nama kelas kalian, Contoh : **IX C**)

4. Jika telah mengisi Nama dan Kelas maka klik **Send**
5. Nilai yang kamu peroleh bisa keluar secara otomatis setelah kalian klik send.
6. Lembar Tugas ini hanya untuk 1(satu) kali untuk 1 siswa, jika ada yang mengerjakan lebih dari dua kali, maka nilai yang pertama yang akan masuk daftar nilai ibu guru. Maka dari itu, kerjakanlah dengan teliti dan bersungguh-sungguh.

TRANSFORMASI

Adalah suatu aturan geometris yang dapat menunjukkan bagaimana suatu bangun dapat berubah kedudukan atau ukurannya berdasarkan rumus tertentu

Transformasi dibedakan menjadi 4 macam:

1. Refleksi
2. Translasi
3. Rotasi
4. Dilatasi



REFLEKSI / PENCERMINAN

Adalah Transformasi yang memindahkan setiap titik pada bangun datar dengan menggunakan sifat-sifat bayangan pada cermin

Jenis- Jenis Refleksi :

- Sumbu X
- Sumbu Y
- Titik (0,0)



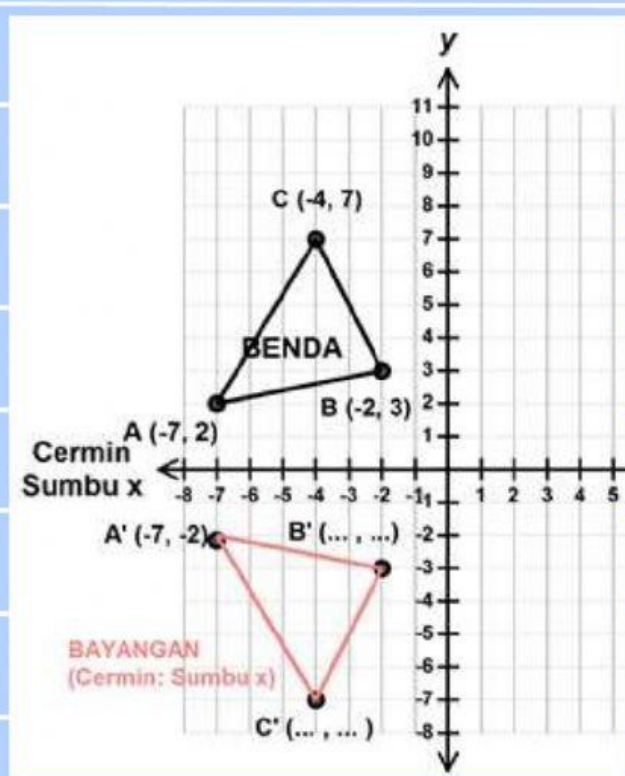
- Garis $x = h$
- Garis $y = k$
- Garis $y = x$
- Garis $y = -x$

Simbol Refleksi :

$$A(x, y) \xrightarrow{M_{\text{sumbu/Titik}}} A'(x', y')$$

Latihan Soal 3 :

Sebuah segitiga ABC dengan titik A (-7, 2), Titik B (-2, 3), dan titik C (-4, 7). Tentukan gambar bayangan dan koordinat bayangan segitiga A'B'C' jika direfleksikan terhadap Sumbu x dan Sumbu y



Refleksi Terhadap Sumbu x

$$A(-7, 2) \xrightarrow{M_{\text{Sumbu } x}} A'(-7, -2)$$

$$B(-2, 3) \xrightarrow{M_{\text{Sumbu } x}} B'(\text{pink box}, \text{pink box})$$

$$C(-4, 7) \xrightarrow{M_{\text{Sumbu } x}} C'(\text{pink box}, \text{pink box})$$

Rumus M-x :

$$A(x, y) \xrightarrow{M_{\text{Sumbu } x}} A'(x, -y)$$

Refleksi Terhadap Sumbu y

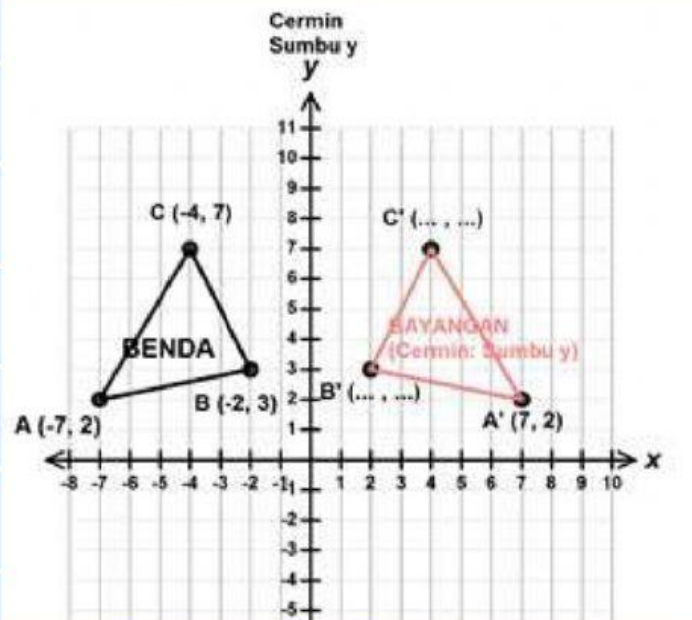
$$A (-7, 2) \xrightarrow{M_{\text{Sumbu } y}} A' (7, 2)$$

$$B (-2, 3) \xrightarrow{M_{\text{Sumbu } y}} B' (\text{■}, \text{■})$$

$$C (-4, 7) \xrightarrow{M_{\text{Sumbu } y}} C' (\text{■}, \text{■})$$

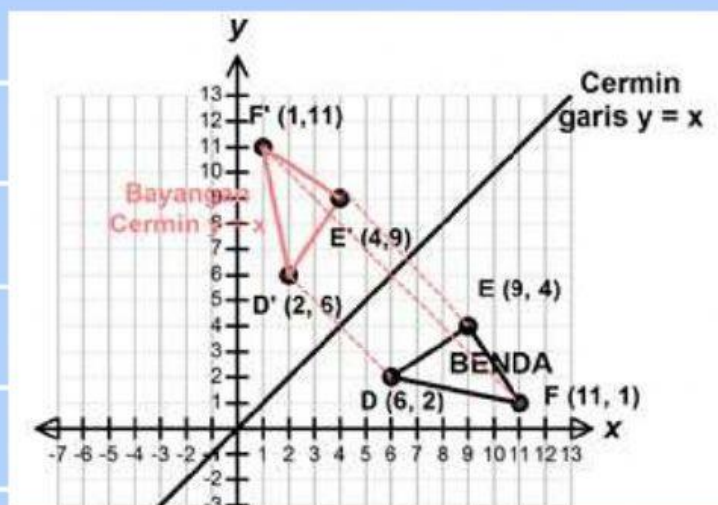
Rumus M-y

$$A (x, y) \xrightarrow{M_{\text{Sumbu } y}} A' (\text{■}, \text{■})$$



Latihan Soal 4 :

Sebuah segitiga DEF dengan titik D (6,2), Titik E (9,4), dan titik F (11,1). Tentukan gambar bayangan dan koordinat bayangan segitiga D'E'F' jika direfleksikan Terhadap Garis $y=x$ dan $y=-x$



Refleksi Terhadap Sumbu $y=x$

$$D (6, 2) \xrightarrow{M_{\text{Garis } y=x}} D' (2, 6)$$

$$E (9, 4) \xrightarrow{M_{\text{Garis } y=x}} E' (\text{■}, \text{■})$$

$$F (11, 1) \xrightarrow{M_{\text{Garis } y=x}} F' (\text{■}, \text{■})$$

Rumus $M_{y=x}$

$$A (x, y) \xrightarrow{M_{\text{Garis } y=x}} A' (\text{■}, \text{■})$$

Refleksi Terhadap Sumbu $y=-x$

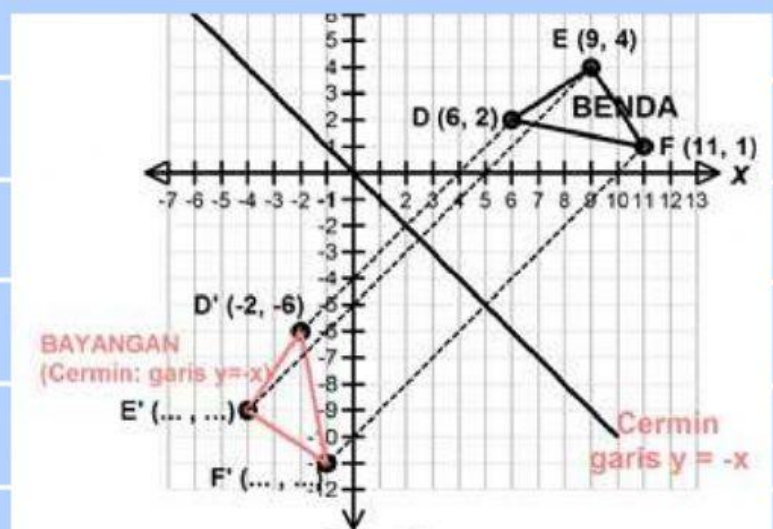
$$D (6, 2) \xrightarrow{M_{\text{Garis } y=-x}} D' (-2, -6)$$

$$E (9, 4) \xrightarrow{M_{\text{Garis } y=-x}} E' (\text{■}, \text{■})$$

$$F (11, 1) \xrightarrow{M_{\text{Garis } y=-x}} F' (\text{■}, \text{■})$$

Rumus $M_{y=-x}$

$$A (x, y) \xrightarrow{M_{\text{Garis } y=-x}} A' (\text{■}, \text{■})$$



Soal - soal Latihan

Soal 1 – 5 klik A,B,C,D atau E sebagai jawaban yang kamu anggap tepat

1. Titik $P(5,-3)$ dicerminkan terhadap sumbu X, maka bayangan titik P adalah

- A. $(-5,3)$
- B. $(5,-3)$
- C. $(-5,-3)$
- D. $(5, 3)$
- E. $(3, -5)$

2. Titik $Q(-4,-7)$ dicerminkan terhadap sumbu Y, maka bayangan titik Q adalah

- A. $(-4, 7)$
- B. $(-4, -7)$
- C. $(4, -7)$
- D. $(7, 4)$
- E. $(7, -4)$



3. Titik B(-4,8) dicerminkan terhadap (0,0) menghasilkan bayangan (x',y') , nilai $x'+y'$ adalah

- A. -12
- B. -8
- C. -4
- D. 4
- E. 8

4. Titik $P'(4,6)$ adalah bayangan dari $P(6,4)$ yang dicerminkan terhadap

- A. Titik asal (0,0)
- B. Garis $y = x$
- C. Garis $y = -x$
- D. Sumbu y
- E. Sumbu x

Jika titik A (a,b) dicerminkan terhadap garis $x = 2$ dan menghasilkan bayangan $A'(0,2)$, maka nilai (a,b) adalah

- A. (0,-6)
- B. (4,2)
- C. (2,4)
- D. (0,-4)
- E. (2,-4)

