AKTIVITAS 2

REFLEKSI

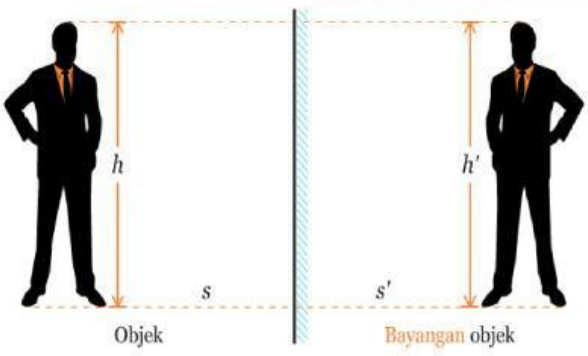
Mari Menalar

Kawan-kawan banyak kejadian di sekitar kita yang berkaitan dengan refleksi. Setiap hari kita pasti bercermin. Amati jarak dan posissi badan kita saat bercermin. Dengan mengamati posisi dan jarak badan kita pada cermin, kita akan mengetahui sifat-sifat pencerminan.



Konsep refleksi sendiri dapat diartikan sebagai transformasi yang memindahkan titik atau bangun dengan menggunakan sifat pembentukan bayangan oleh sebuah cermin. Pada saat bercermin kalian dapat melihat bayangan kalian sendiri. Bagaimana hasil bayangan yang terbentuk ketika sedang bercermin? Ternyata hasil bayangan mempunyai bentuk dan ukuran yang sama. Bagimana konsep ynag terbayang dalam pikiran anda tentang refleksi?

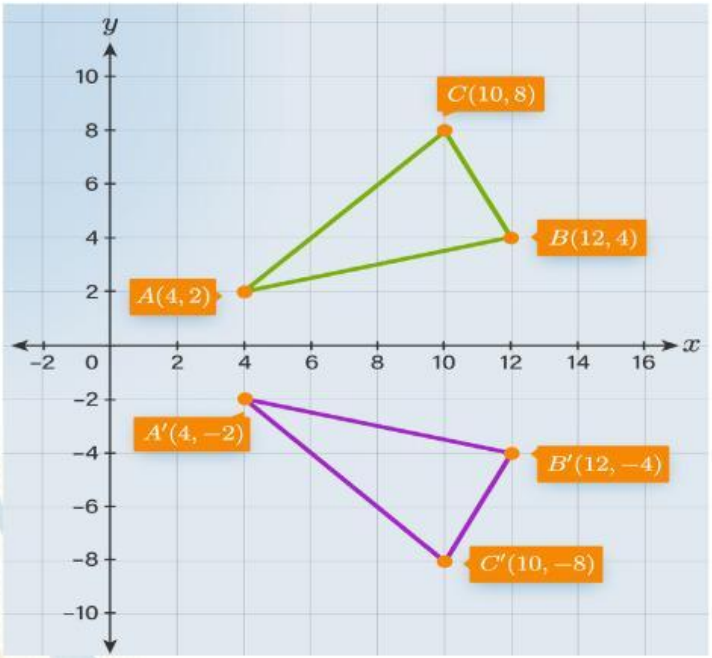
Bidang pencerminan dalam geometri terdiri atas sumbu X, sumbu Y, garis $y = x$, garis $y = -x$, garis $x = a$, garis $y = b$ dan terhadap titik pusat yaitu titik O (0,0).



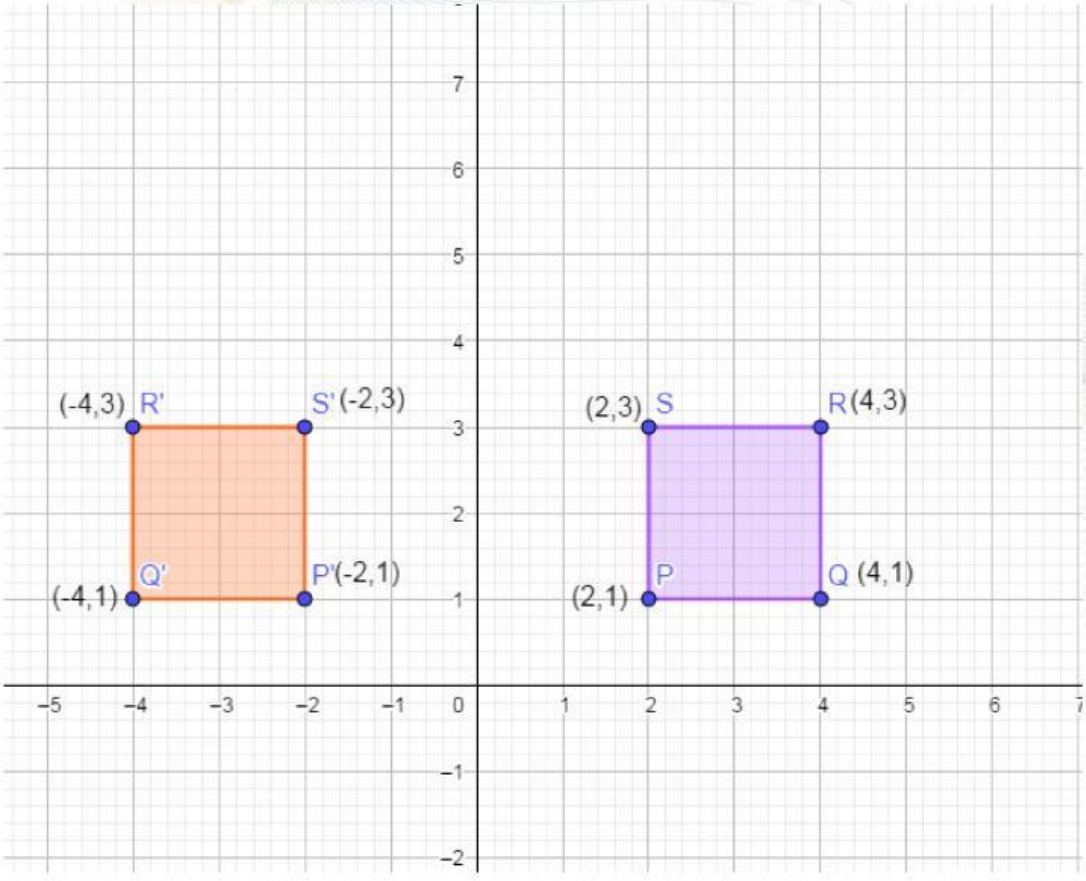
LIVEWORKSHEETS

Perhatikan ilustrasi refleksi dibawah ini

A. refleksi terhadap sb-x

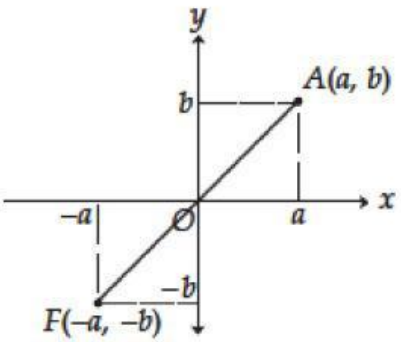


B. refleksi terhadap sumbu-y

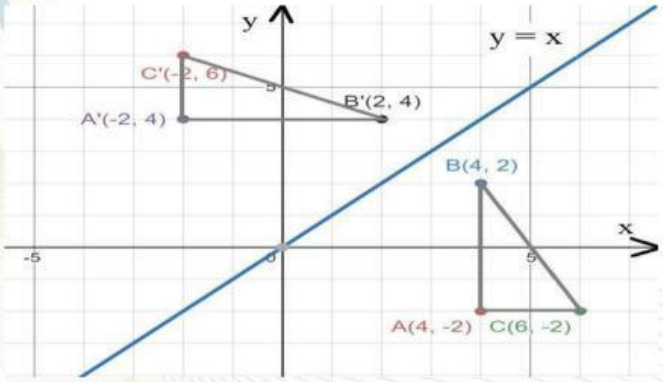


LIVEWORKSHEETS

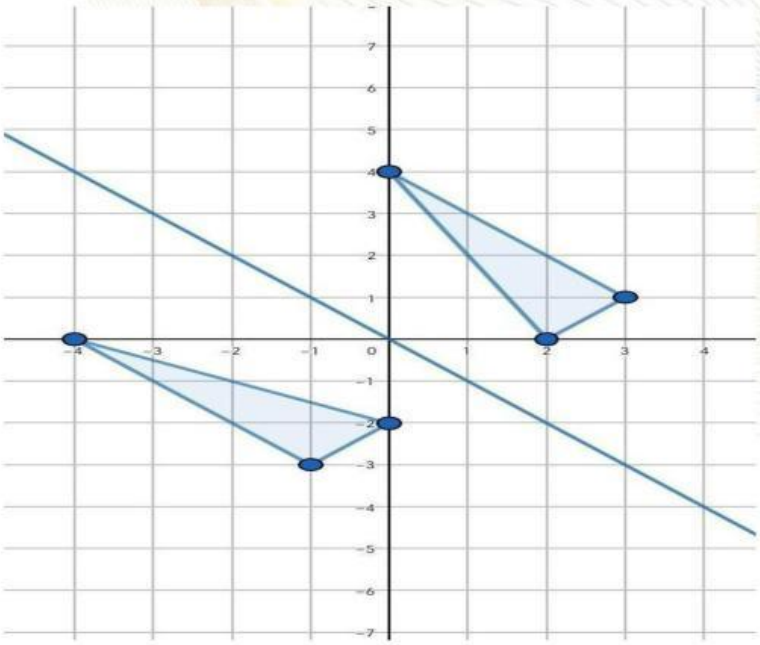
C. refleksi terhadap titik 0,0



D. refleksi terhadap garis y=x

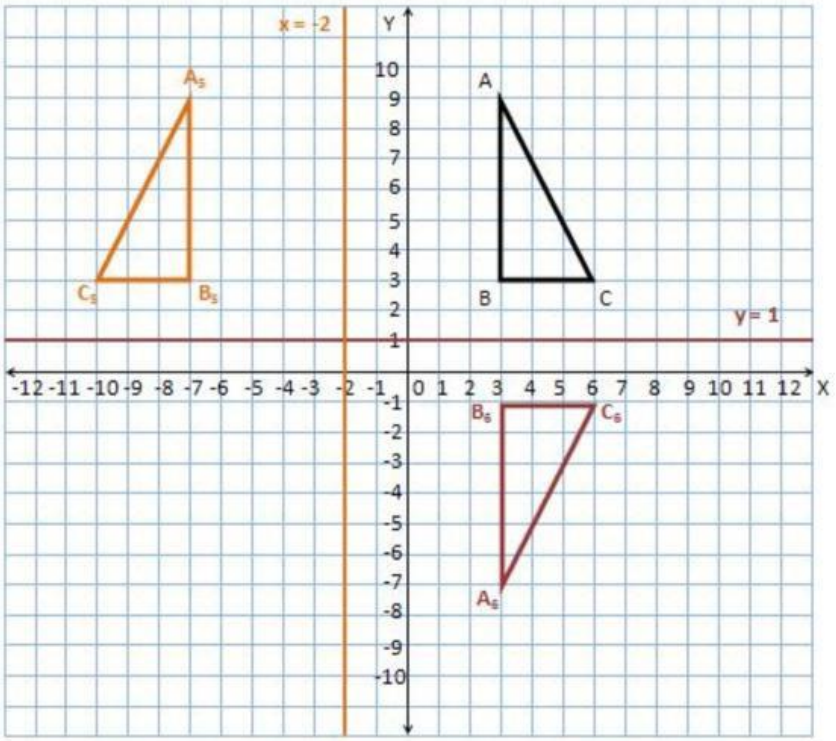


E. terhadap garis y=-x



LIVEWORKSHEETS

F. terhadap garis x=h dan y=k



Mari Melengkapi

Dari ilustrasi pada gambar di atas, selesaikan tabel berikut :

Titik	refleksi	Koordinat bayangan
P (3,2) Q(7,4) R(4,6)	Terhadap sumbu x	P'(……,…..)
		Q'(……,…..)
		R'(……,…..)
	Terhaap sumbu Y	P'(……,…..)
		Q'(……,…..)
		R'(……,…..)
	Terhadap garis Y = X	P'(……,…..)
		Q'(……,…..)
		R'(……,…..)
	Terhadap Y = -X	P'(……,…..)

LIVEWORKSHEETS

		Q’(……,…..)
		R’(……,…..)
	Terhadap titik O(0,0)	P’(……,…..)
		Q’(……,…..)
		R’(……,…..)
	Terhadap titik x = 2	P’(……,…..)
		Q’(……,…..)
		R’(……,…..)
	Terhadap titik y = 3	P’(……,…..)
		Q’(……,…..)
		R’(……,…..)

Dari kegiatan diatas kawan-kawan diminta menyimpulkan apa yang sudah di dapat dari mengerjakan tabel di atas.

Refleksi	**Titik Bayangan**
Sumbu-x	A’ (,)
Sumbu-y	A’ (,)
Titik Asal (0,0)	A’ (,)
Garis y = x	A’ (,)
Garis y = -x	A’ (,)
Garis x = h	A’ (,)
Garis y = k	A’ (,)

LIVEWORKSHEETS

Mari Berlatih

Kerjakan latihan berikut dengan benar!

1. Titik P (3,5) dicerminkan terhadap sumbu Y, maka P' adalah...
   a) (-3,1)
   b) (-1,-3)
   c) (1,3)
   d) (3, 1)
2. Titik B (3,4) dicerminkan terhadap sumbu X, maka B' adalah...
   a) (4,3)
   b) (-3,-4)
   c) (-3,4)
   d) (3,-4)
3. Titik A (3,-5) direfleksikan terhadap titik pusat (0,0), maka A' adalah...
   a) (-3,5)
   b) (-5,-3)
   c) (3,5)
   d) (-3,-5)
4. Titik (4,2) direfleksikan terhadap garis Y=-X, koordinat titik bayangannya adalah...
   a) (2,-4)
   b) (-2,4)
   c) (2,4)
   d) (4,-2)
5. Titik Q (7,5) dicerminkan terhadap garis X=3, maka koordinat titik bayangannya adalah...
   a) (5,-1)
   b) (5,1)
   c) (-1,5)
   d) (1,5)
6. Titik P (5,-4) dicerminkan terhadap garis Y=X, maka koordinat bayangannya adalah...
   a) (-4,5)
   b) (-5,4)
   c) (5,-4)
   d) (-4,-5)
7. Titik S (4,7) dicerminkan terhadap garis Y=2, maka titik S' adalah...
   a) (4,-7)
   b) (-7,4)
   c) (4,-3)
   d) (-3,4)

LIVEWORKSHEETS