LEMBAR KERJA PERTEMUAN 1

AKTIFITAS 1

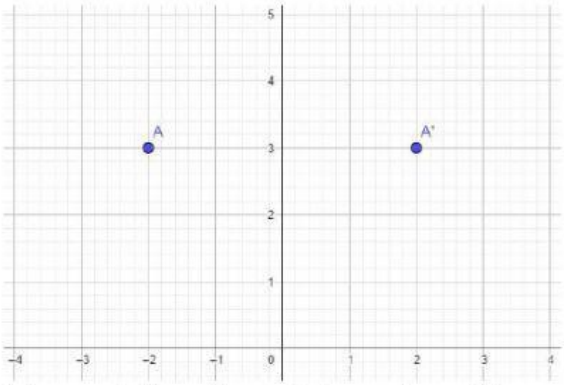
Sebelum Pernahkah kamu berdiri di depan cermin?

Kalau pernah, pernahkan kamu mengamati bayangan pada cermin di depan kamu?

Jika kita perhatikan, ada bayangan diri kita yang baik bentuk dan ukuran. Ketika kita menjauh dari cermin maka bayangan kita , begitu juga sebaliknya jika kita mendekat ke cermin maka bayangan kita . Lalu, yang berbeda dari kita dengan bayangan di depan cermin adalah , sehingga benda dan bayangan saling berhadapan.

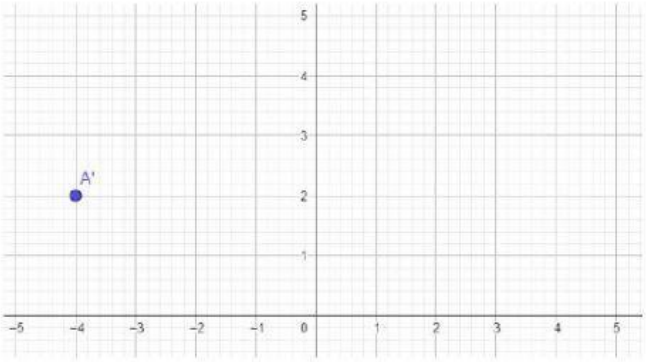
Perhatikan gambar di bawah ini!

Jika titik A dicerminkan atau direfleksikan pada sumbu y, maka titik A' merupakan bayangan dari titik A seperti gambar di bawah ini.



Kamu dapat melihat titik A (,) dicerminkan terhadap sumbu y sehingga menghasilkan bayangan yaitu titik A' (,).

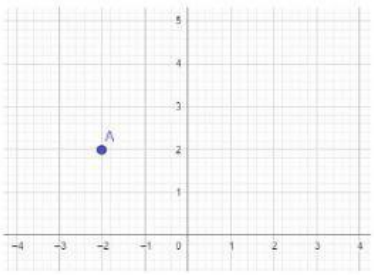
Selanjutnya, Jika titik A' merupakan bayangan dari titik A. Titik koordinat dari A' seperti gambar di bawah ini.

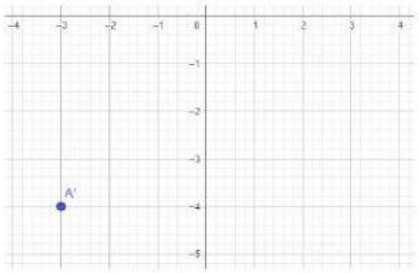


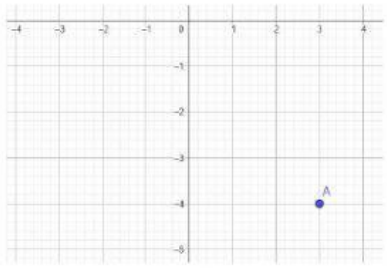
Jika titik dari A' (,) merupakan bayangan dari A yang dicerminkan pada sumbu y, maka nilai dari A adalah (,).

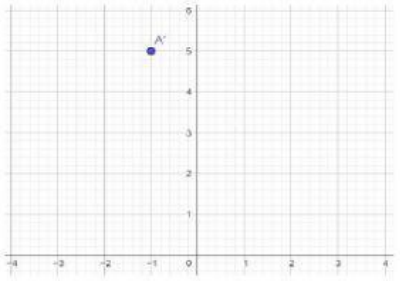
LIVEWORKSHEETS

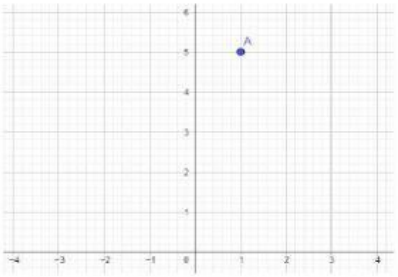
Untuk kasus selanjutnya hubungkan gambar di sebelah kiri dengan bayanganya di sebelah kanan dengan benar. (Jika titik di sebelah kiri di refleksikan terhadap sumbu y)

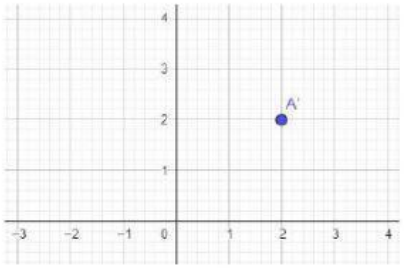












Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan pada aktifitas 1, maka dapat disimpulkan

Jika suatu titik A (x,y) dicerminkan terhadap sumbu y maka nilai dari A'(,). Dapat kita lihat nilai x yang awalnya positif menjadi , sedangkan nilai y . Begitu juga berlaku sebaliknya.

Secara matematis dapat di tulis:

P (x,y) ⟶ (refleksi sumbu y) P'(,)

Diskusikan dengan kelompokmu dan kerjakan soal di bawah ini:

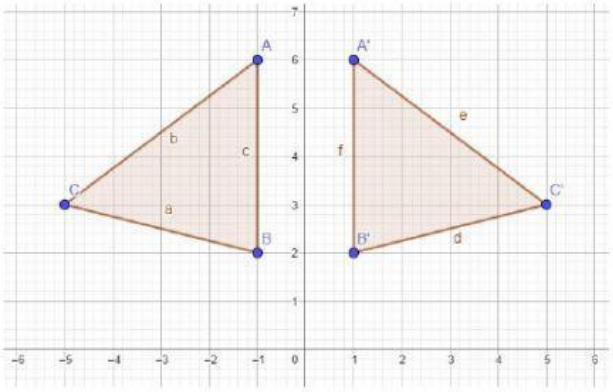
1. A (5,-6) ⟶ (refleksi sumbu y) A'(,)
2. C (-2,7) ⟶ (refleksi sumbu y) C'(,)
3. D (-3,-8) ⟶ (refleksi sumbu y) D'(,)
4. E (5,-6) ⟶ (refleksi sumbu y) E'(,)
5. F (9,2) ⟶ (refleksi sumbu y) F'(,)

LIVEWORKSHEETS

Refleksi/pencerminan terhadap titik sudah selanjutnya kita akan berdiskusi tentang refleksi/pencerminan terhadap bangun datar. **Let's go kita diskusi.**

Perhatikan gambar di bawah ini!

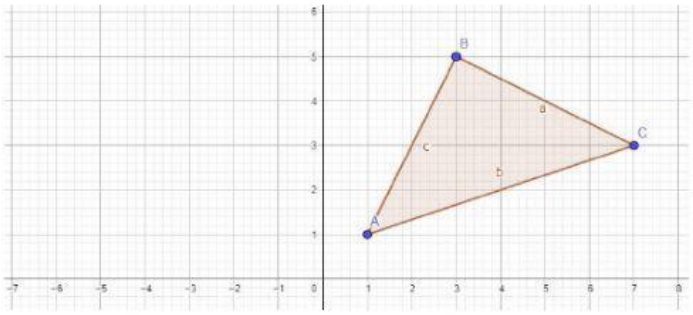
Jika bangun segitiga ABC dicerminkan atau direfleksikan pada sumbu y, maka segitiga ABC' merupakan bayangan dari segitiga ABC seperti gambar di bawah ini.



Perhatikan

Titik A (,) dicerminkan terhadap sumbu y sehingga menghasilkan bayangan yaitu A' (,).
Titik B (,) dicerminkan terhadap sumbu y sehingga menghasilkan bayangan yaitu B' (,).
Titik C (,) dicerminkan terhadap sumbu y sehingga menghasilkan bayangan yaitu C' (,).

Mari kita diskusikan, tentang gambar di bawah ini.



Jika segitiga ABC dicerminkan terhadap sumbu y, maka

A (,) ——refleksi sumbu y——→ A'(,)
B (,) ——refleksi sumbu y——→ B'(,)
C (,) ——refleksi sumbu y——→ C'(,)

LIVEWORKSHEETS

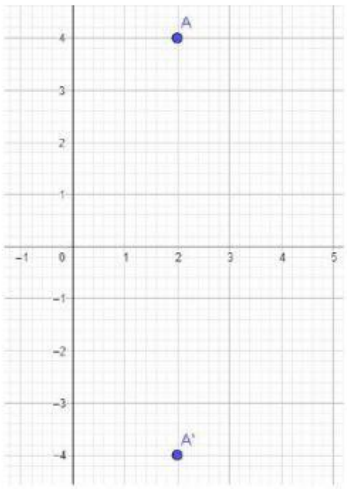
AKTIFITAS 2

Pada aktifitas 1 kita sudah mendiskusikan bersama tentang pencerminan/refleksi terhadap sumbu y baik titik maupun bangun datar. Untuk di aktifitas 2 ini kita akan mendiskusikan tentang pencerminan pada sumbu x. Apakah ada kesamaan atau bahkan berbeda dengan pencerminan/refleksi pada sumbu y?

Mari kita diskusikan bersama.

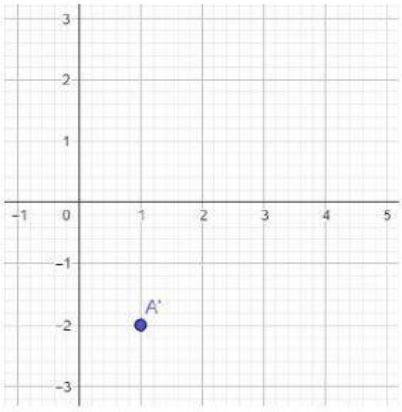
Perhatikan gambar di bawah ini!

Jika titik A dicerminkan atau direfleksikan pada sumbu x, maka titik A' merupakan bayangan dari titik A seperti gambar di bawah ini.



Kamu dapat melihat titik A (,) dicerminkan terhadap sumbu x sehingga menghasilkan bayangan yaitu titik A' (,).

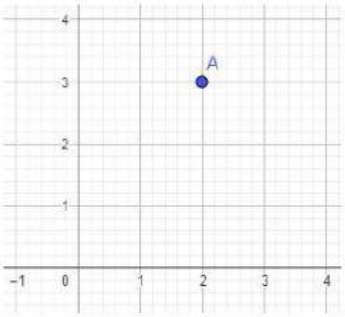
Selanjutnya, Jika titik A' merupakan bayangan dari titik A. Titik koordinat dari A' seperti gambar di bawah ini.

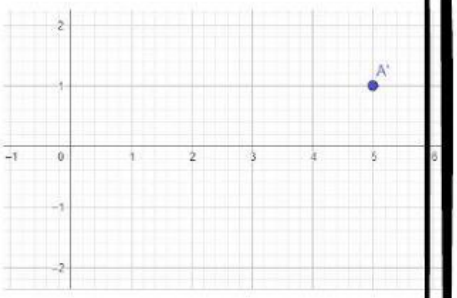


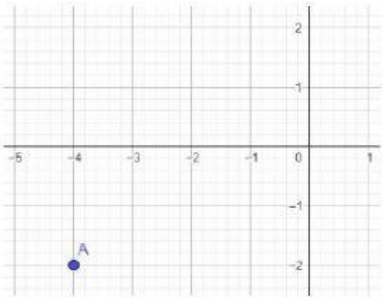
Jika titik dari A' (,) merupakan bayangan dari A yang dicerminkan pada sumbu x, maka nilai dari A adalah (,).

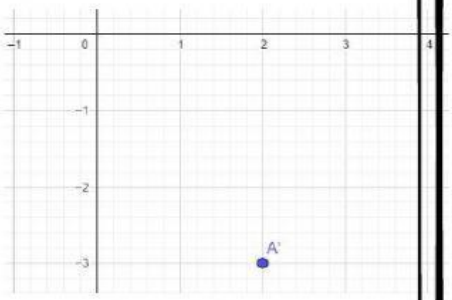
LIVEWORKSHEETS

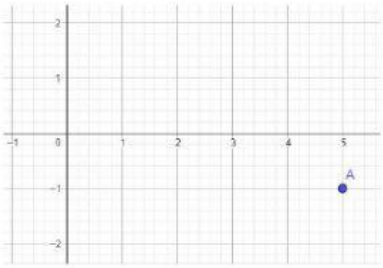
Untuk kasus selanjutnya hubungkan gambar di sebelah kiri dengan bayanganya di sebelah kanan dengan benar. (Jika titik di sebelah kiri di refleksikan terhadap sumbu x)

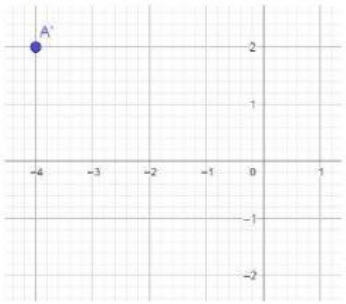












Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan pada aktifitas 2, maka dapat disimpulkan

Jika suatu titik A (x,y) dicerminkan terhadap sumbu x maka nilai dari A'(,). Dapat kita lihat nilai y yang awalnya positif menjadi , sedangkan nilai x . Begitu juga berlaku sebaliknya.

Secara matematis dapat di tulis:

P (x,y) ⟶ (refleksi sumbu x) P'(,)

Diskusikan dengan kelompokmu dan kerjakan soal di bawah ini:

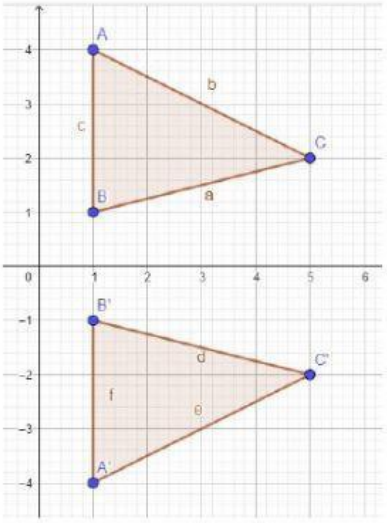
1. A (5,-6) ⟶ (refleksi sumbu x) A'(,)
2. C (-2,7) ⟶ (refleksi sumbu x) C'(,)
3. D (-3,-8) ⟶ (refleksi sumbu x) D'(,)
4. E (5,-6) ⟶ (refleksi sumbu x) E'(,)
5. F (9,-2) ⟶ (refleksi sumbu x) F'(,)

LIVEWORKSHEETS

Refleksi/pencerminan terhadap titik sudah selanjutnya kita akan berdiskusi tentang refleksi/pencerminan terhadap bangun datar. **Let's go kita diskusi.**

Perhatikan gambar di bawah ini!

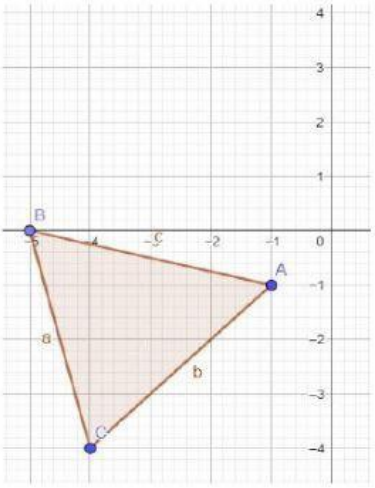
Jika bangun segitiga ABC dicerminkan atau direfleksikan pada sumbu x, maka segitiga ABC' merupakan bayangan dari segitiga ABC seperti gambar di bawah ini.



Perhatikan

Titik A (,) dicerminkan terhadap sumbu x sehingga menghasilkan bayangan yaitu A' (,).
Titik B (,) dicerminkan terhadap sumbu x sehingga menghasilkan bayangan yaitu B' (,).
Titik C (,) dicerminkan terhadap sumbu x sehingga menghasilkan bayangan yaitu C' (,).

Mari kita diskusikan, tentang gambar di bawah ini.



Jika segitiga ABC dicerminkan terhadap sumbu x, maka

A (,) ——refleksi sumbu x——▶ A'(,)
B (,) ——refleksi sumbu x——▶ B'(,)
C (,) ——refleksi sumbu x——▶ C'(,)

LIVEWORKSHEETS

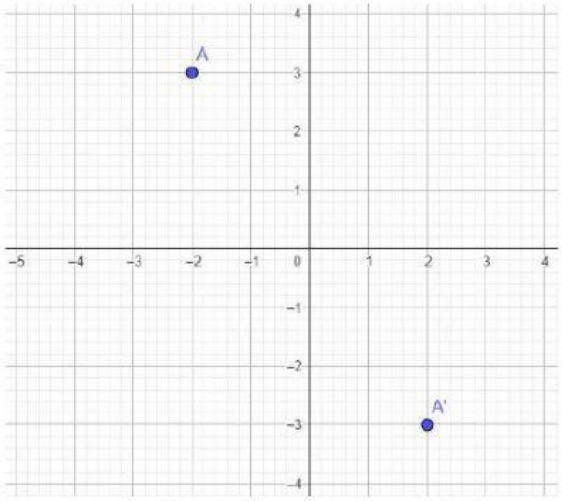
AKTIFITAS 3

Pada aktifitas 1 dan aktifitas 2 kita sudah mendiskusikan bersama tentang pencerminan/refleksi terhadap sumbu x maupun sumbu y baik titik maupun bangun datar. Untuk di aktifitas 3 ini kita akan mendiskusikan tentang pencerminan pada titik pusat (0,0). Apakah ada kesamaan atau bahkan berbeda dengan pencerminan/refleksi pada sumbu x maupun sumbu y?

Mari kita diskusikan bersama.

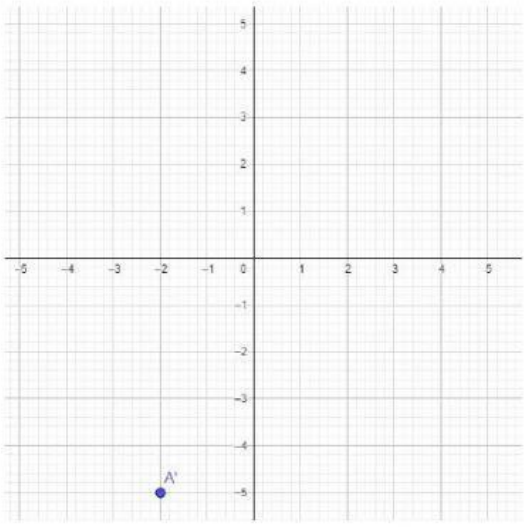
Perhatikan gambar di bawah ini!

Jika titik A dicerminkan atau direfleksikan pada titik pusat (0,0), maka titik A' merupakan bayangan dari titik A seperti gambar di bawah ini.



Kamu dapat melihat titik A (,) dicerminkan terhadap titik pusat (0,0) sehingga menghasilkan bayangan yaitu titik A' (,).

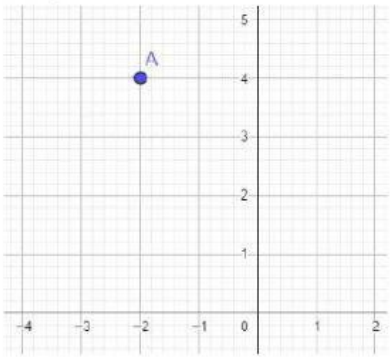
Selanjutnya, Jika titik A' merupakan bayangan dari titik A. Titik koordinat dari A' seperti gambar di bawah ini.

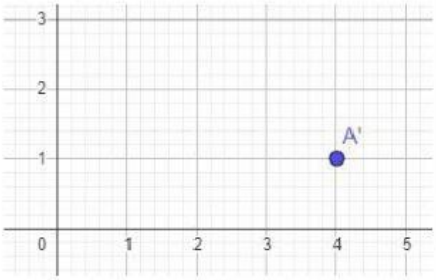


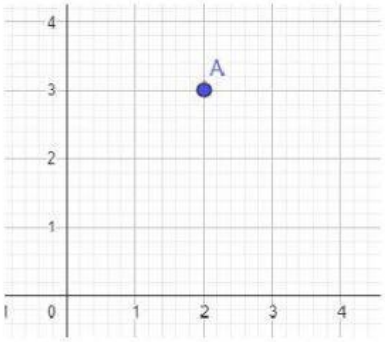
Jika titik dari A' (,) merupakan bayangan dari A yang dicerminkan pada titik pusat (0,0), maka nilai dari A adalah (,).

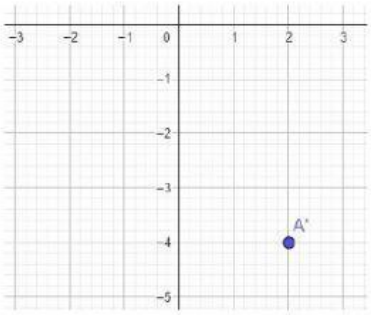
LIVEWORKSHEETS

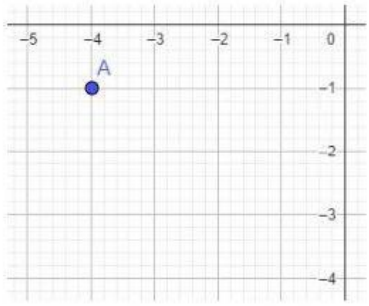
Untuk kasus selanjutnya hubungkan gambar di sebelah kiri dengan bayanganya di sebelah kanan dengan benar. (Jika titik di sebelah kiri di refleksikan terhadap titik pusat (0,0))

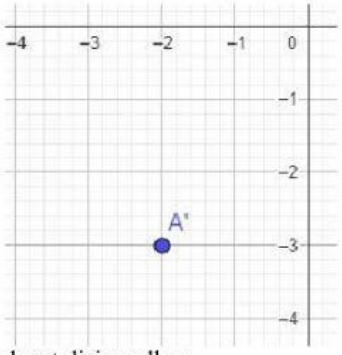












Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan pada aktifitas 3, maka dapat disimpulkan

Jika suatu titik A (x,y) dicerminkan terhadap titik pusat (0,0) maka nilai dari A'(,). Dapat kita lihat nilai y yang awalnya positif menjadi , sedangkan nilai x yang awalnya positif menjadi . Begitu juga berlaku sebaliknya.

Secara matematis dapat di tulis:

P (x,y) $\xrightarrow{\text{refleksi titik pusat (0,0)}}$ P'(,)

Diskusikan dengan kelompokmu dan kerjakan soal di bawah ini:

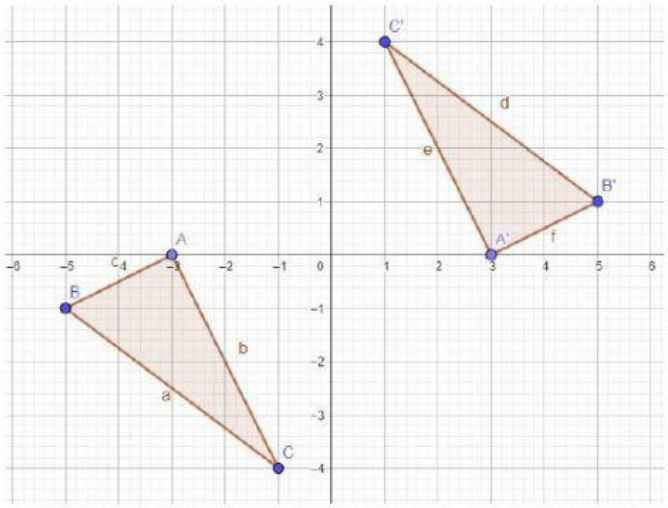
1. A (5,-6) $\xrightarrow{\text{refleksi titik pusat (0,0)}}$ A'(,)
2. C (-2,7) $\xrightarrow{\text{refleksi titik pusat (0,0)}}$ C'(,)
3. D (-3,-8) $\xrightarrow{\text{refleksi titik pusat (0,0)}}$ D'(,)
4. E (5,-6) $\xrightarrow{\text{refleksi titik pusat (0,0)}}$ E'(,)
5. F (8,-2) $\xrightarrow{\text{refleksi titik pusat (0,0)}}$ F'(,)

LIVEWORKSHEETS

Refleksi/pencerminan terhadap titik sudah selanjutnya kita akan berdiskusi tentang refleksi/pencerminan terhadap bangun datar. **Let's go kita diskusi.**

Perhatikan gambar di bawah ini!

Jika bangun segitiga ABC dicerminkan atau direfleksikan pada titik pusat (0,0), maka segitiga ABC' merupakan bayangan dari segitiga ABC seperti gambar di bawah ini.



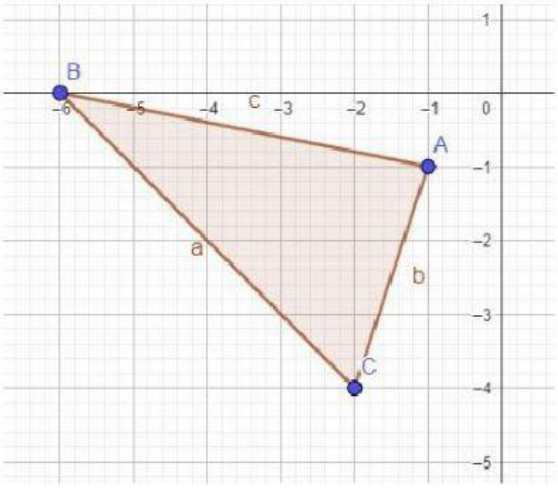
Perhatikan

Titik A (,) dicerminkan terhadap titik pusat (0,0) sehingga menghasilkan bayangan yaitu A' (,).

Titik B (,) dicerminkan terhadap titik pusat (0,0) sehingga menghasilkan bayangan yaitu B' (,).

Titik C (,) dicerminkan terhadap titik pusat (0,0) sehingga menghasilkan bayangan yaitu C' (,).

Mari kita diskusikan, tentang gambar di bawah ini.



Jika segitiga ABC dicerminkan terhadap titik pusat (0,0), maka

A (,) ⟶ refleksi titik pusat (0,0) ⟶ A'(,)

B (,) ⟶ refleksi titik pusat (0,0) ⟶ B'(,)

C (,) ⟶ refleksi titik pusat (0,0) ⟶ C'(,)

LIVEWORKSHEETS