

NAMA GURU:

NAMA:

KELAS:

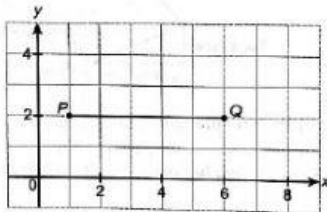
7.1 JARAK DALAM SISTEM KOORDINAT CARTES

NOTA

- Jarak dua titik antara titik $A(x_1, y_1)$ and $B(x_2, y_2)$ ialah $AB = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$.

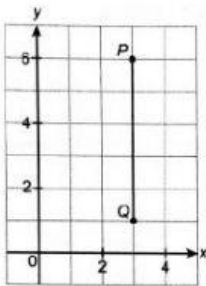
A. Cari jarak dua titik yang ditunjukkan.

i)



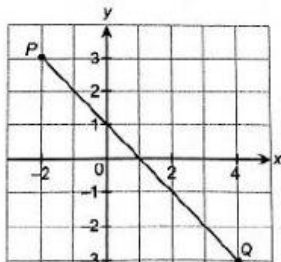
 unit

ii)



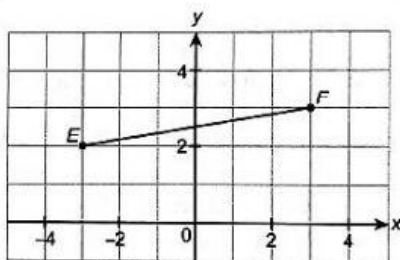
 unit

iii)



 unit (Berikan 3 t.p)

iv)



 unit (Berikan 3 t.p)

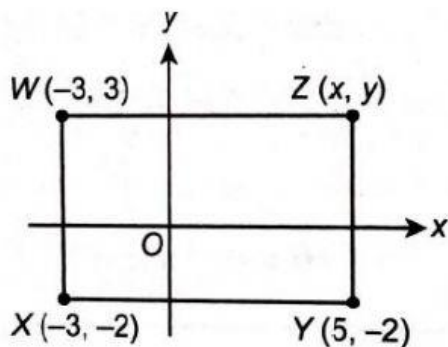
v) Cari jarak di antara titik A(5 , 6) dan asalan.

 (unit) (Berikan 3 t.p)

vi) Cari jarak antara titik A(-2 , 3) dan B(-4 , 7)

 (unit) (Berikan 3 t.p)

vii) WXYZ ialah segi empat tepat yang dilukis pada suatu satah Cartes.



Cari

a) Koordinat Z

$$z(\quad , \quad)$$

b) Panjang pepenjuru XZ

_____ (unit) (Berikan 3 t.p)

x) Koordinat titik P dan Q masing-masing ialah $(-3, 4)$ dan $(-3, y)$. Jika jarak PQ ialah 6 unit, cari koordinat Q yang mungkin.

$Q(-3, \underline{\hspace{1cm}})$
 atau $Q(-3, \underline{\hspace{1cm}})$
 (No lebih kecil di kiri)

7.2 TITIK TENGAH DALAM SISTEM KOORDINAT CARTES

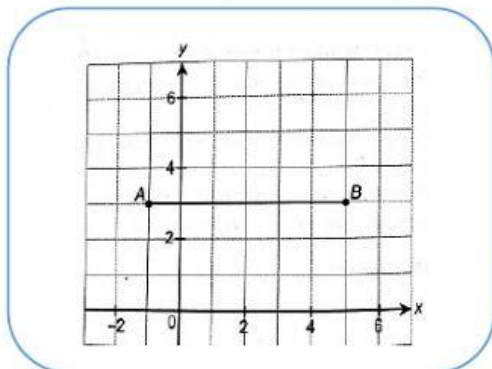
NOTA

- Titik Tengah suatu garis lurus adalah titik yang berada di tengah-tengah dua titik hujung.
Contoh titik tengah bagi titik $A(x_1, y_1)$ dan $B(x_2, y_2)$,

$$\text{Titik tengah, } M = M(x, y) = \left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$$

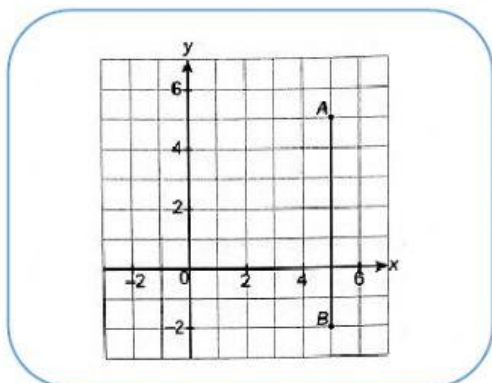
B. Tentukan titik tengah bagi rajah di bawah.

i)



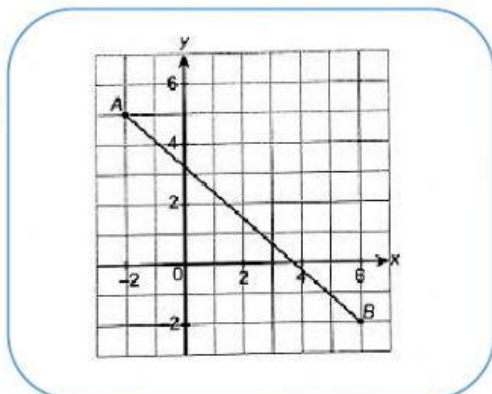
(tuliskan koordinat tanpa jarak)

ii)



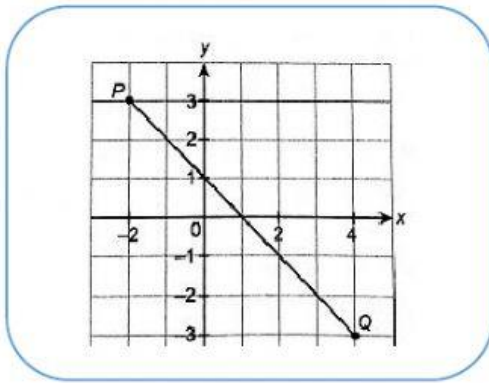
(tuliskan koordinat tanpa jarak
dan dalam pecahan)
Cth: (2, 1/2)

iii)



(tuliskan koordinat tanpa jarak
dan dalam pecahan)
Contoh (2, 1/2)

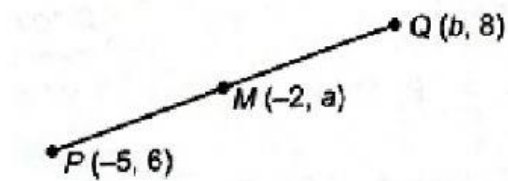
iv)



(tuliskan koordinat tanpa jarak)

C. Tentukan titik tengah bagi rajah di bawah.

i)



M ialah titik tengah PQ, tentukan nilai bagi a dan b.

$a = 7$

$a = 9$

$b = 1$

$b = 5$

ii) Rajah di bawah menunjukkan garis lurus TUV.

Jika $TU = UV$, tentukan koordinat bagi U.



$U(-1, -1)$

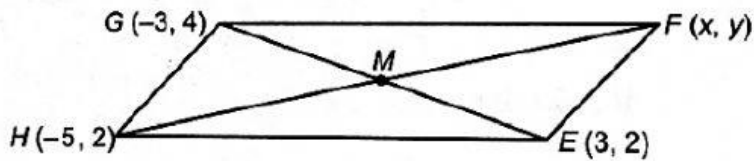
$U(-1, 6)$

$U(-1, \frac{3}{2})$

$U(-1, \frac{5}{3})$

iii) Rajah di bawah menunjukkan sebuah segi empat selari EFGH.

Tentukan koordinat F.



F(3,2)

F(5,4)

F(6,7)

F(1,4)

7.3 SISTEM KOORDINAT CARTES

NOTA

- Sistem koordinat Cartes ialah sistem yang menggunakan satah Cartes untuk menentukan kedudukan suatu titik dalam satah.

F Selesaikan.

a)

Diberi A(3, -1) dan B(x, y) dan C(0, -1) terletak pada suatu garis lurus dan C ialah titik tengah AB.

Cari nilai x dan y.

$x = 5$

$x = -3$

$x = 2$

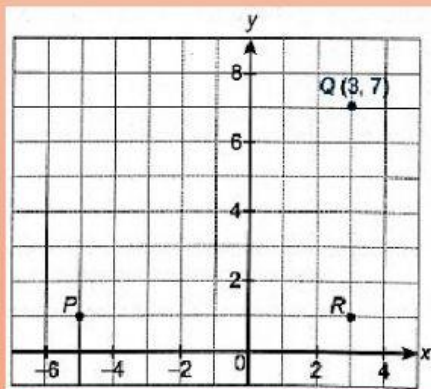
$y = -1$

$y = -4$

$y = -6$

b)

Nyatakan koordinat bagi P dan R.



P (-5,1)

dan

R (3,1)

Jarak PR = 8 unit

c)

Jarak di antara $P(6, z)$ dan $Q(4, -2)$ ialah 6 unit. Cari nilai-nilai yang mungkin bagi z . beri jawapan anda betul kepada 3 tempat perpuluhan.

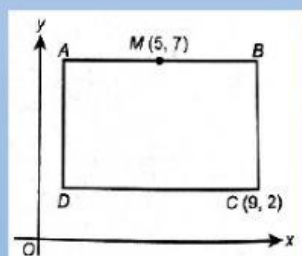
(no lebih kecil)

(no lebih besar)

Tulis 3 t.p

d)

Rajah di bawah menunjukkan sebuah segi empat tepat ABCD. M ialah titik tengah AB.

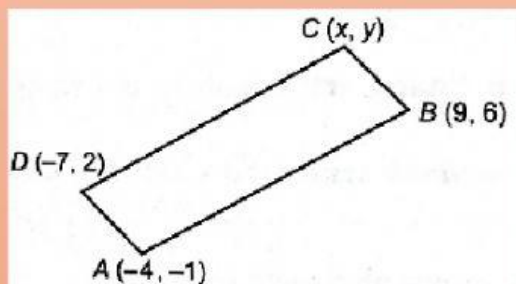


Tentukan koordinat bagi D.

D (,)

e)

Rajah di bawah menunjukkan sebuah segi empat selari ABCD.



Tentukan koordinat bagi C.

C (,)