Tingkatan 2

Bab 7: Koordinat

NAMA GURU:

NAMA:

KELAS:

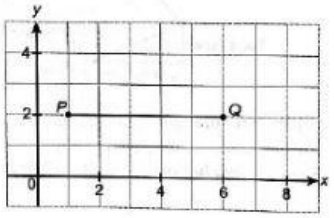
7.1 JARAK DALAM SISTEM KOORDINAT CARTES

NOTA

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

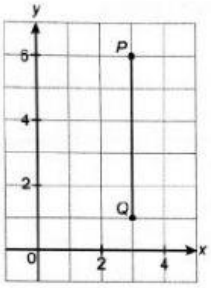
A. Cari jarak dua titik yang ditunjukkan.

i)



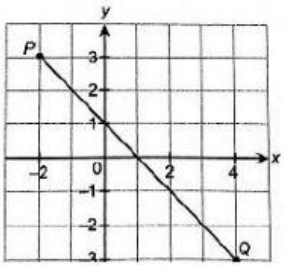
_____ unit

ii)



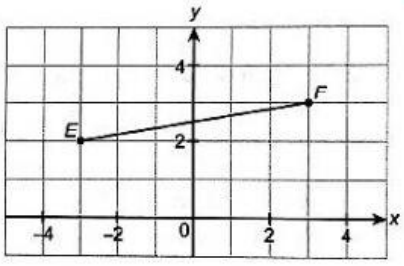
_____ unit

iii)



_____ unit (Berikan 3 t.p)

iv)



_____ unit (Berikan 3 t.p)

LIVEWORKSHEETS

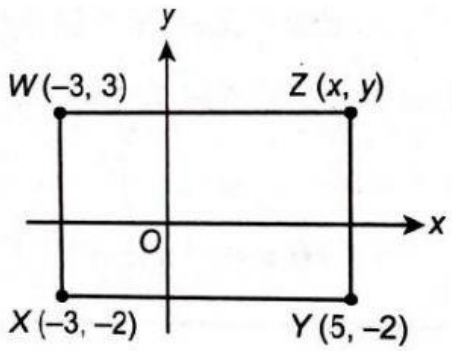
v) Cari jarak di antara titik A(5 , 6) dan asalan.

_____ (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 (,)

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 , _____) atau Q (-3 , _____) (No lebih kecil di kiri)

LIVEWORKSHEETS

7.2 TITIK TENGAH DALAM SISTEM KOORDINAT CARTES

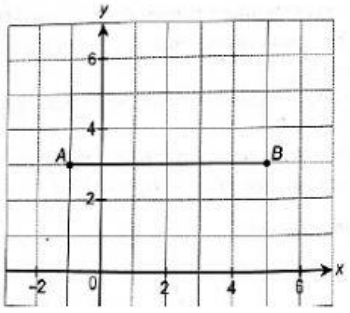
NOTA

- **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 $B(x_2, y_2)$,

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

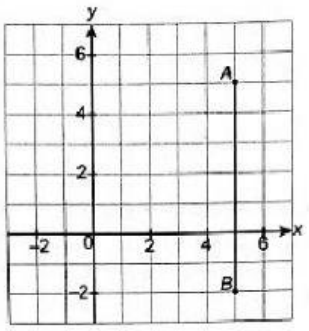
B. Tentukan titik tengah bagi rajah di bawah.

i)



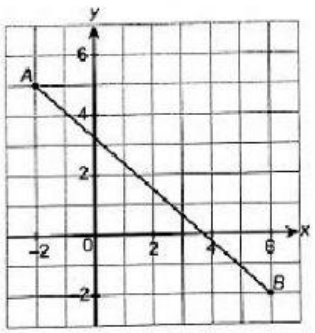
_____ (tulis koodinat tanpa jarak)

ii)



_____ (tulis koodinat tanpa jarak dan dalam pecahan)
Cth: (2,1/2)

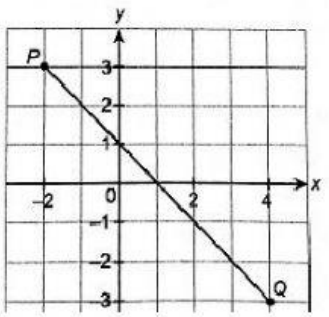
iii)



_____ (tulis koodinat tanpa jarak dan dalam pecahan
Contoh (2,1/2)

LIVEWORKSHEETS

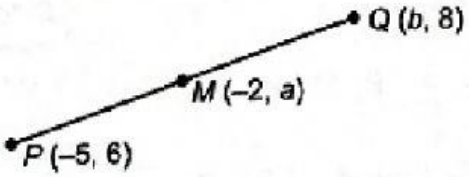
iv)



(tulis koodinat tanpa jarak)

C. Tentukan titik tengah bagi rajah di bawah.

i)

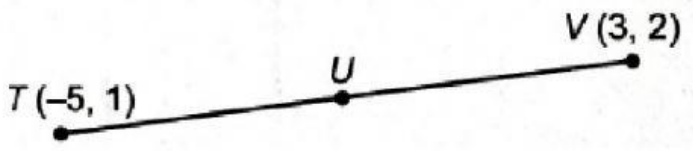


M ialah titik tengah PQ, tentukan nilai bagi a dan b.

a = 7	a = 9	b = 1	b = 5

ii) Rajah di bawah menunjukkan garis lurus TUV.

Jika TU = UV, tentukan koordinat bagi U.

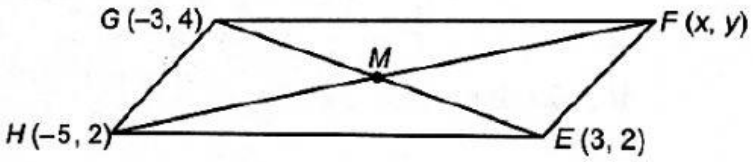


$U(-1,-1)$	$U(-1,6)$	$U(-1,\frac{3}{2})$	$U(-1,\frac{5}{3})$

LIVEWORKSHEETS

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.

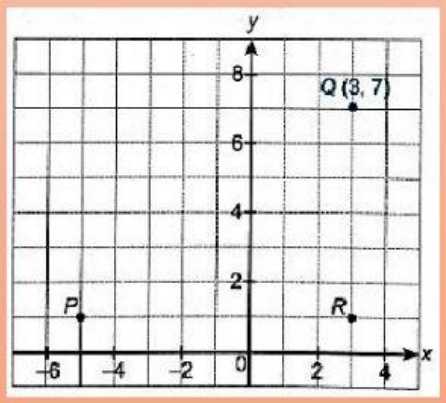
Cari nilai x dan y.

$x = 5$ $x = -3$ $x = 2$

$y = -1$ $y = -4$ $y = -6$

b)

Nyatakan koordinat bagi P dan R.



P (___ ,____)

dan

R (___ ,____)

Jarak PR = ___ unit

LIVEWORKSHEETS

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.

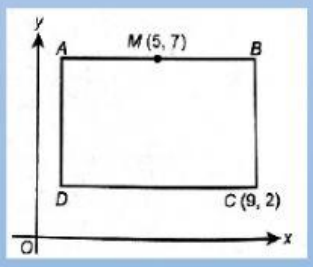
(no lebih kecil)

(no lebih besar)

Tulis 3 t.p

d)

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

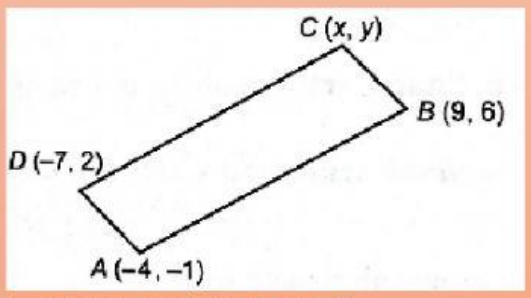


Tentukan koordinat bagi D.

D (___ , ___)

e)

Rajah di bawah menunjukkan sebuah segi empat selari ABCD.



Tentukan koordinat bagi C.

C (___ , ___)

LIVEWORKSHEETS