

MARKAH

MATEMATIK TAMBAHAN TINGKATAN 4

**BAB
7**

Geometri Koordinat (Ulangkaji untuk PAT)

Oleh Cikgu Naliza @ SMKBKT

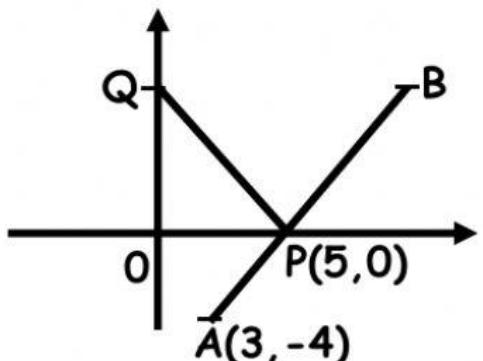
Jawab semua soalan. Taipkan jawapan dalam ruangan yang disediakan

1 Satu garis lurus melalui $P(3, 1)$ dan $Q(12, 7)$.Titik R membahagi tembereng garis PQ dengan keadaan $2PQ=3RQ$.Cari koordinat R .

Jawapan:

2 Rajah menunjukkan garis lurus PQ dengan persamaan

$$\frac{x}{5} + \frac{y}{7} = 1$$
 bersilang dengan garis lurus AB pada titik P .



- (a) Nyatakan pintasan- y bagi PQ
(b) Cari koordinat B jika $BP=2A$

Jawapan: (a) $y =$ (b) Koordinat $B =$ **3** Garis lurus $2y=3x+h+4$ menyilang paksi- y pada $5k$, dengan keadaan h dan k ialah pemalar.
Ungkapkan h dalam sebutan k .Jawapan: $h =$

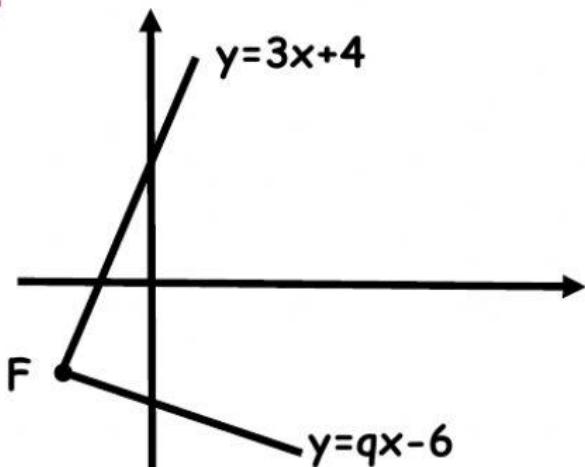
4

Garis lurus $y = -3x + 8$ adalah selari dengan garis lurus $y = (k+2)x + 7$, dengan keadaan k ialah pemalar. Tentukan nilai k .

Jawapan: $k =$

5

Rajah menunjukkan dua garis lurus pada suatu satah Cartes.



Kedua-dua garis lurus itu berserenjang antara satu sama lain

- Nyatakan nilai q
- Cari koordinat F

Jawapan: (a) $q =$

(b) Koordinat $F =$

6

Maklumat berikut adalah merujuk kepada persamaan dua garis lurus, AB dan CD .

$$AB : y - 2kx - 3 = 0$$

$$CD : \frac{x}{3h} + \frac{y}{4} = 1$$

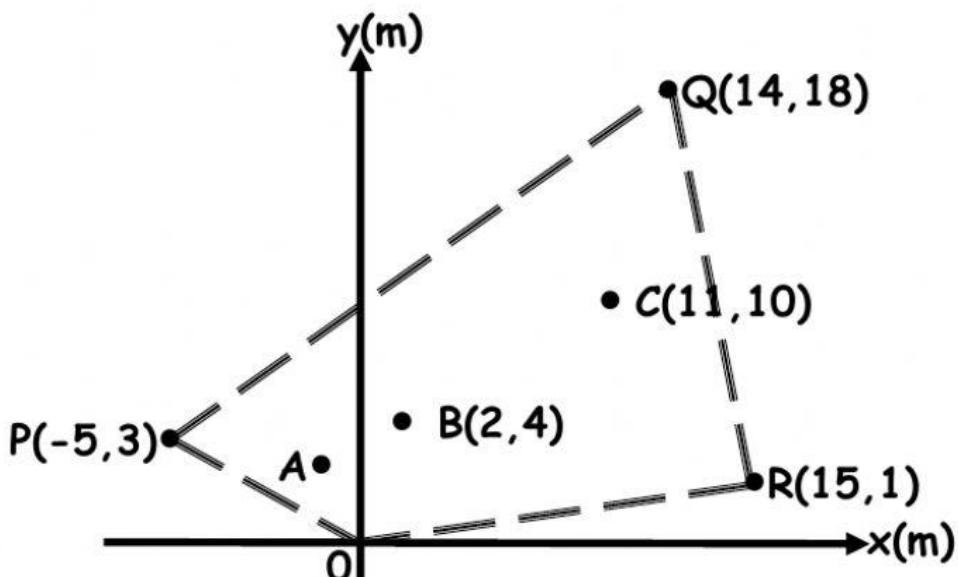
Dengan keadaan h dan k ialah pemalar

Diberi garis lurus AB dan garis lurus CD adalah berserenjang antara satu sama lain. Ungkapkan h dalam sebutan k .

Jawapan: (a) $h =$ k

7

Rajah menunjukkan sebuah tapak perkhemahan OPQR yang telah dibersihkan oleh sekumpulan pengakap. Titik-titik A, B dan C adalah masing-masing pusat khemah.
A, B dan C adalah segaris.



Diberi jarak titik C ialah 3 kali ganda dari titik B dan 4 kali ganda daripada titik A.

- Cari luas dalam m^2 , tapak perkhemahan OPQR
- Cari koordinat titik A
- Seorang pengakap menabur serbuk belerang di sekeliling khemah C dengan keadaan jarak laluan serbuk belerang dari tapak khemah C ialah sentiasa 3m.
Cari persamaan laluan serbuk belerang itu

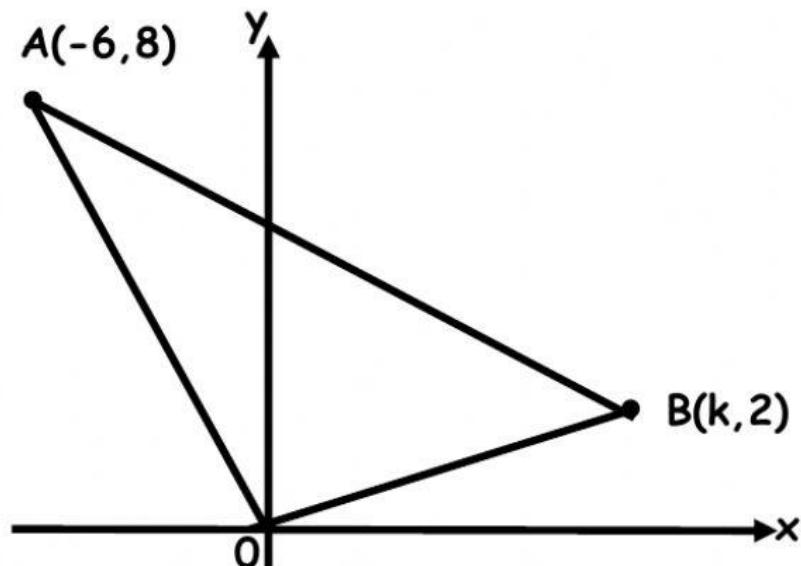
Jawapan: (a) Luas = m^2

(b) Koordinat A =

(c) $x^2 + y^2 -$ $x -$ $y +$ $= 0$

8

Rajah menunjukkan segi tiga OAB



- (a) Diberi luas segi tiga OAB ialah 30 unit^2 , cari nilai k
 (b) Titik $Q(2, 4)$ terletak pada garis lurus AB . Cari $AQ:QB$.
 (c) Titik P bergerak dengan keadaan $PB=2PQ$.
 Cari persamaan lokus P

Jawapan: (a) $k =$

(b) $AQ:QB =$:

(c) $x^2 +$ $y^2 -$ $x -$ $y +$ $= 0$