MARKAH

MATEMATIK TAMBAHAN TINGKATAN 4

BAB 7 Geometri Koordinat (Ulangkaji untuk PAT)

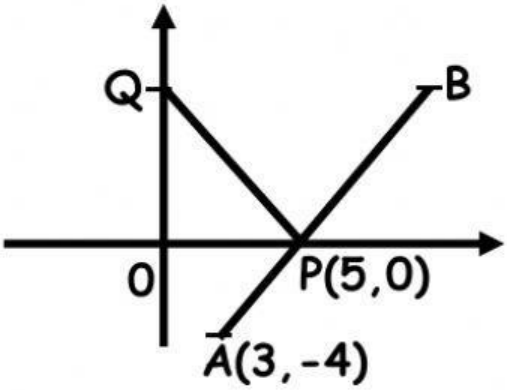
Oleh Cikgu Naliza @ SMKBKT

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 =

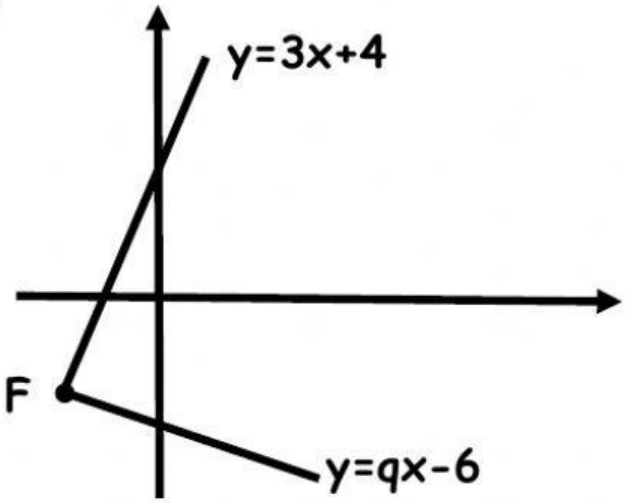
3 Garis lurus 2y=3x+h+4 menyilang paksi-y pada 5k, dengan keadaan h dan k ialah pemalar.
Ungkapkan h dalam sebutan k.

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
(a) Nyatakan nilai q
(b) Cari koordinat F

Jawapan: (a) q = $-\frac{☐}{☐}$ (b) Koordinat F = ☐

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

AB : y - 2kx - 3 = 0

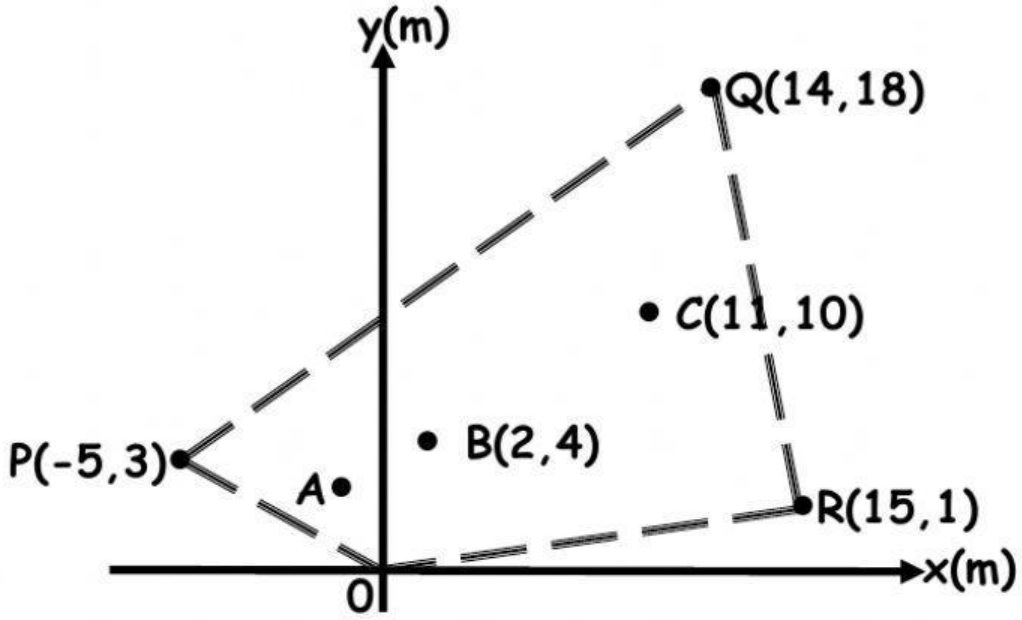
CD : $\frac{x}{3h} + \frac{y}{4} = 1$

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 = $\frac{☐}{☐}$ 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.

(a) Cari luas dalam m^2, tapak perkhemahan OPQR

(b) Cari koordinat titik A

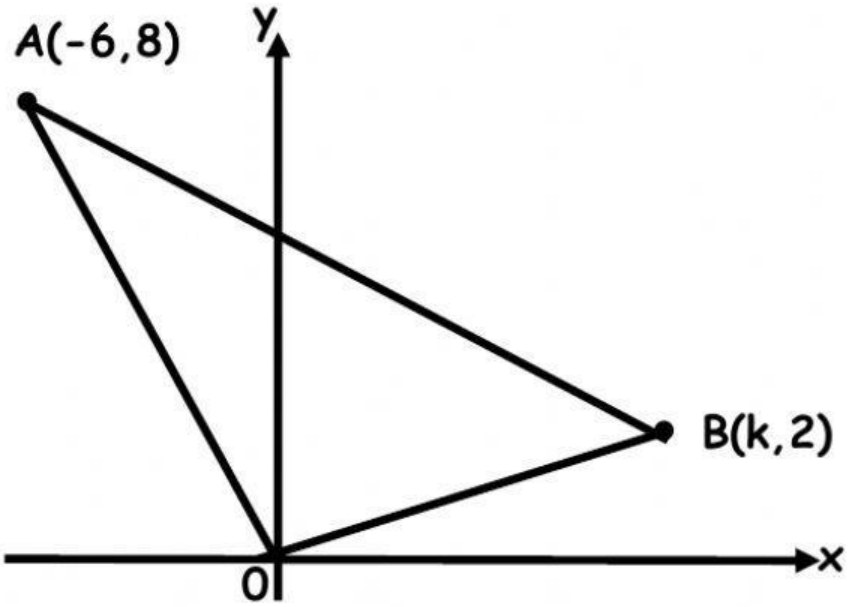
(c) Seorang pengakap menabur serbuk belerang di sekeliling khemah C dengan keadaan jarak laluan serbuk belerang dari tapak khemah C ialah sentiasa 3m.
Cari persamaan laluan serbuk belerang itu

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