

MATEMATIK TAMBAHAN TINGKATAN 4

BAB 2

FUNGSI KUADRATIK (ROAD TO SPM 2021)

Oleh Cikgu Naliza @SMKBKT

Jawab semua soalan. Taipkan jawapan dalam ruangan yang disediakan

- 1** Diberi 3 dan m ialah punca bagi persamaan kuadratik $2x^2+kx-15=0$.
Cari nilai m dan k .

$$m = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$k = \boxed{}$$

- 2** Diberi persamaan kuadratik $3x^2+8x+k=0$ tidak mempunyai punca nyata.
Cari julat nilai k .

$$k \in \boxed{} \text{ to } \boxed{}$$

- 3** Diberi bahawa satu daripada punca persamaan kuadratik $x^2+kx+12=0$ adalah tiga kali punca yang satu lagi.
Cari nilai-nilai k .

$$k = \boxed{} \text{ atau } \boxed{}$$

- 4** Diberi bahawa h dan k ialah punca bagi persamaan kuadratik $(x+3)(x-2)=6$ dengan keadaan $h>k$.
Cari nilai h dan k .

$$h = \boxed{} \quad k = \boxed{}$$

- 5 Persamaan kuadratik $x^2+k(2x+4)-3=0$, dengan keadaan k ialah pemalar, mempunyai dua punca yang sama. Cari nilai-nilai k yang mungkin.

$k =$ atau

- 6 Diberi persamaan kuadratik $(p+2)x^2 - 2px=5-p$ tidak mempunyai punca nyata. Cari julat nilai p .

p

- 7 Diberi α dan 3α ialah punca bagi persamaan kuadratik $x^2+kx+27=0$. Cari nilai-nilai k yang mungkin.

$k =$ atau

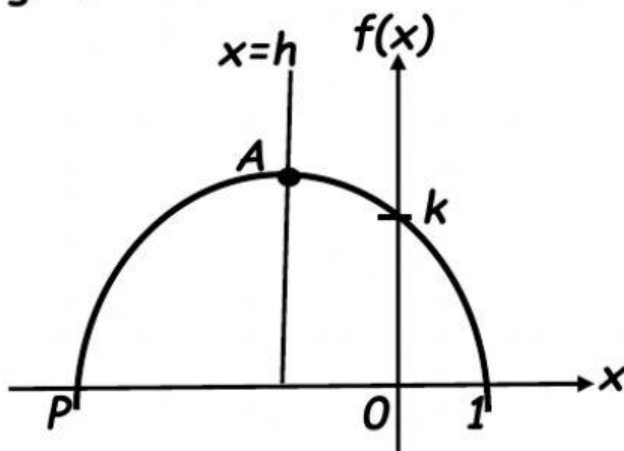
- 8 Rajah menunjukkan graf bagi fungsi $f(x)=4-(x+1)^2$ dengan keadaan h , k dan p ialah pemalar. Diberi bahawa A ialah titik maksimum bagi graf itu .

Cari

(a) $h =$

(b) $k =$

(c) $p =$



9 Diberi fungsi kuadratik $f(x) = -(x-1)^2 + k$ mempunyai nilai maksimum 9. Graf bagi $f(x)$ menyilangi paksi- x pada titik A dan titik B.

Cari

(a) Nilai k

(b) Persamaan paksi simetri bagi graf itu

(c) Koordinat titik A dan titik B

Jawapan:

(a) $k =$

(b) Paksi simetri

(c) Koordinat titik A dan B dan

10 (a) Diberi fungsi kuadratik $f(x) = -3x^2 + 6x + 5$, tentukan titik maksimum bagi graf $f(x)$.

Titik maksimum =

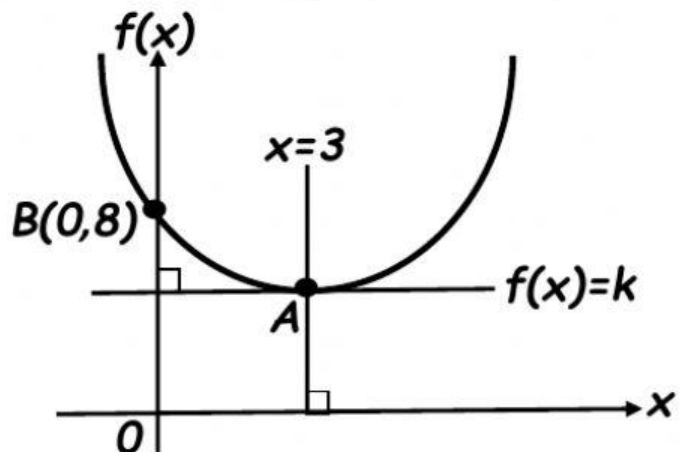
b. Rajah menunjukkan graf bagi fungsi $f(x) = m(x-h)^2 + k$.

A ialah titik minimum. Cari nilai bagi h , k dan m

$h =$

$k =$

$m =$



Selamat menjawab