

JOHOR

GRAF FUNGSI

KEDAH

- 14 (a) Lengkapkan Jadual 4 di ruang jawapan bagi persamaan $y = x^2 - 6x + 4$ dengan menulis nilai-nilai y apabila $x = 3$ dan $x = 6.5$.

Complete Table 4 in the answer space for the equation $y = x^2 - 6x + 4$ by writing down the values of y when $x = 3$ dan $x = 6.5$.

[2 markah/Marks]

- (b) Untuk ceraian soalan ini, gunakan kertas graf yang disediakan pada ruang jawapan. Anda boleh menggunakan pembaris fleksibel.

For this part of question, use the graph provided on the answer space.

You may use a flexible curve ruler.

Dengan menggunakan skala 2 cm kepada 1 unit pada paksi- x dan 2 cm kepada 2 unit pada paksi- y lukis graf $y = x^2 - 6x + 4$ untuk $0 \leq x \leq 7$.

By using a scale of 2 cm to 1 unit on the x -axis and 2 cm to 2 units on the y -axis, draw $y = x^2 - 6x + 4$ for $0 \leq x \leq 7$.

[4 Markah / Marks]

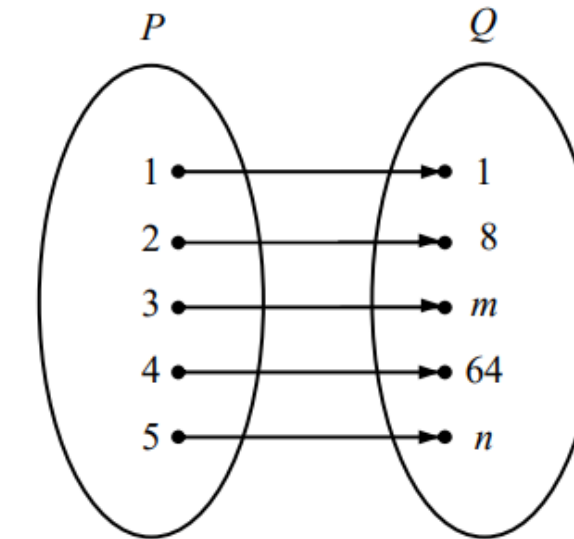
- (c) Daripada graf di 14(b), cari

From the graph in 14 (b), find

- (i) nilai y apabila $x = 3.5$,
the value of y when $x = 3.5$,
(ii) Nilai-nilai x apabila $y = -3$
the values of x when $y = -3$

[3 Markah / Marks]

- 13 (a) Rajah 13 menunjukkan hubungan antara set P dan set Q .
Diagram 13 shows the relation between set P and set Q .



Rajah / Diagram 13

Berdasarkan Rajah 13,

Based on the Diagram 13,

- (i) nyatakan jenis hubungan antara set P dan set Q .
state the type of relation between set P and set Q .
(ii) tentukan nilai m dan n .
determine the value of m and n .

[3 markah / marks]

GRAF FUNGSI

KEDAH
N9

- 15 (a) Lengkapkan Jadual 4 di ruang jawapan pada halaman 26 bagi persamaan $y = -2x^2 + 6x + 9$ dengan menulis nilai-nilai y apabila $x = -1$ dan $x = 3$. [2 markah]

Complete Table 4 in the answer space on page 26 for the equation $y = -2x^2 + 6x + 9$ by writing down the values of y when $x = -1$ dan $x = 3$.

[2 marks]

- (b) Untuk ceraihan soalan ini, gunakan kertas graf yang disediakan pada halaman 27. Anda boleh menggunakan pembaris fleksibel.

Dengan menggunakan skala 2 cm kepada 1 unit pada paksi- x dan 2 cm kepada 5 unit pada paksi- y , lukis graf $y = -2x^2 + 6x + 9$ untuk $-3 \leq x \leq 5$.

[4 markah]

For this part of question, use the graph paper provided on page 27. You may use a flexible curve ruler.

By using a scale of 2 cm to 1 unit on the x -axis and 2 cm to 5 units on y -axis, draw the graph of $y = -2x^2 + 6x + 9$ for $-3 \leq x \leq 5$.

[4 marks]

- (c) Dari graf di 15(b), cari
From the graph in 15(b), find

- nilai y apabila $x = 0.6$
value of y when $x = 0.6$
- nilai x apabila $-2x^2 + 6x + 9 = 0$
values of x when $-2x^2 + 6x + 9 = 0$
- persamaan paksi simetri.
the equation of axis of symmetry.

[4 markah]

Jawapan / Answer :

(a) $y = -2x^2 + 6x + 9$

x	-3	-2	-1	0	1.5	3	4	5
y	-27	-11		9		9	1	-11

Jadual 4
Table 4

- 13 (b) Untuk ceraihan soalan ini, gunakan kertas graf yang disediakan pada halaman 27. Anda boleh menggunakan pembaris fleksibel

For this part of question, use the graph paper provided on page 27. You may use a flexible curve ruler.

Jadual 13 di bawah menunjukkan nilai-nilai x dan y yang memuaskan persamaan $y = x^3 + 4x - 5$.

Table 13 below shows the values of x and y that satisfy the equation $y = x^3 + 4x - 5$.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3	3.5
y	-44	-21	-10	-5	0	11	34	51.9

Jadual / Table 13

- (i) Dengan menggunakan skala 2 cm kepada 1 unit pada paksi- x dan 2 cm kepada 10 unit pada paksi- y , lukiskan graf $y = x^3 + 4x - 5$ untuk $-3 \leq x \leq 4$.

By using a scale of 2 cm to 1 unit on the x -axis and 2 cm to 10 units on the y -axis, draw the graph of $y = x^3 + 4x - 5$ for $-3 \leq x \leq 4$.

- (ii) Dari graf anda, cari nilai y apabila $x = 2.5$.

From your graph, find the value of y when $x = 2.5$.

[5 markah / marks]

GRAF FUNGSI

SELANGOR SET 2

- 14 (a) Lengkapkan Jadual 5 di ruang jawapan bagi persamaan $y = 3x^2 + \frac{7}{2}x - 3$ dengan menulis nilai-nilai y apabila $x = -1.5$ dan $x = 2$. [2 markah]

Complete Table 5 in the answer space for the equation $y = 3x^2 + \frac{7}{2}x - 3$ by writing the values of y when $x = -1.5$ and $x = 2$. [2 marks]

- (b) Untuk ceraian soalan ini, gunakan kertas graf yang disediakan di halaman 29. Anda boleh menggunakan pembaris fleksibel. Menggunakan skala 2 cm kepada 1 unit pada paksi-x dan 2 cm kepada 5 unit pada paksi-y, lukis graf bagi $y = 3x^2 + \frac{7}{2}x - 3$ untuk $-4 \leq x \leq 3$. [4 markah]

For this part of the question, use the graph paper provided on page 29. You can use a flexible ruler.

Using a scale of 2 cm to 1 unit on the x-axis and 2 cm to 5 units on the y-axis, draw the graph of $y = 3x^2 + \frac{7}{2}x - 3$ for $-4 \leq x \leq 3$. [4 marks]

- (c) Berdasarkan graf di 14(b), cari
Based on the graph in 14(b), find
- (i) nilai-nilai x apabila $y = 24$
the values of x when $y = 24$
- (ii) nilai y apabila $x = -0.5$
the value of y when $x = -0.5$ [3 markah]
[3 marks]

Jawapan / Answer :

(a)

x	-4	-3	-2	-1.5	0	0.5	1	2	3
y	31	13.5	2		-3	-0.5	3.5		34.5

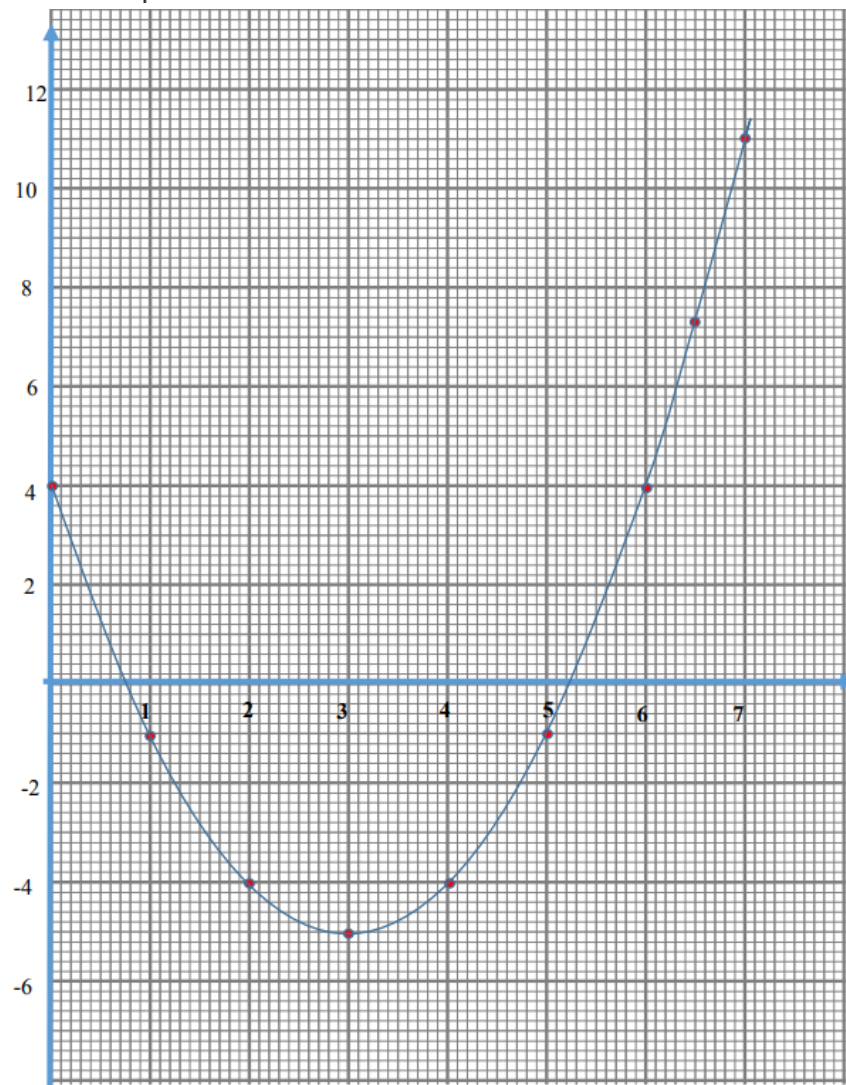
Jadual 5
Table 5

SKEMA JAWAPAN :

GRAF FUNGSI

JOHOR

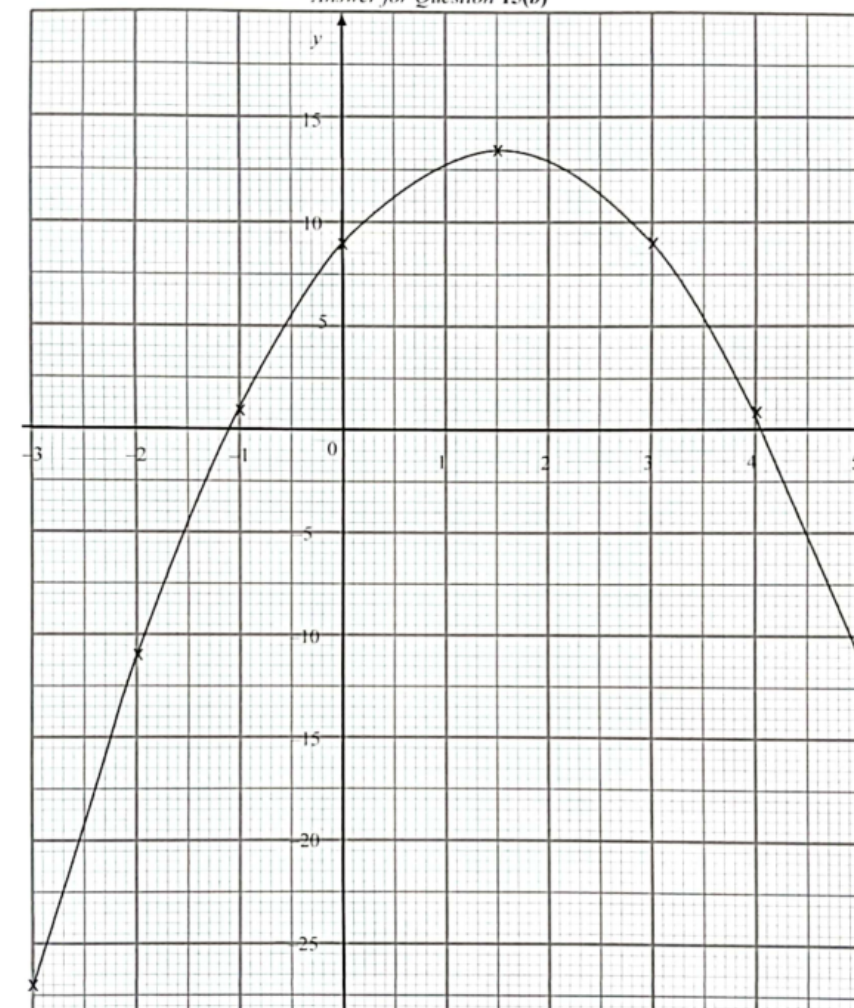
14	(a) $y = -5$ $y = 7.25$	1 1	2
	(b) Lihat lampiran graf 1 markah – paksi x dan y dengan skala yang betul 2 markah – kesemua 6 titik di plot dengan betul 1 markah – jika 2 titik diplot salah 1 markah - bentuk graf yang kemas	1 2 1	4
	(c) (i) $y = 4.8 \pm 0.2$ (ii) $x = 1.6 \pm 0.1$ $x = 4.4 \pm 0.1$	1 1 1	3



N9

15	(a) 1 13.5		P1 P1
	(b) Rujuk Lampiran A (Halaman 10) Paksi dilukis betul dengan skala yang seragam untuk $-3 \leq x \leq 5$ dan $-27 \leq y \leq 13.5$ Semua 6 titik dan 2* titik diplotkan dengan betul atau lengkuk melalui semua titik untuk $-3 \leq x \leq 5$ dan $-27 \leq y \leq 13.5$ Lengkuk yang licin tanpa garis lurus dan melalui semua titik		P1 K2 N1
	(c) 12 4.1, -1.1 $x = 1.5$		N1 N1, N1 N1

Jawapan untuk Soalan 15(b)
Answer for Question 15(b)

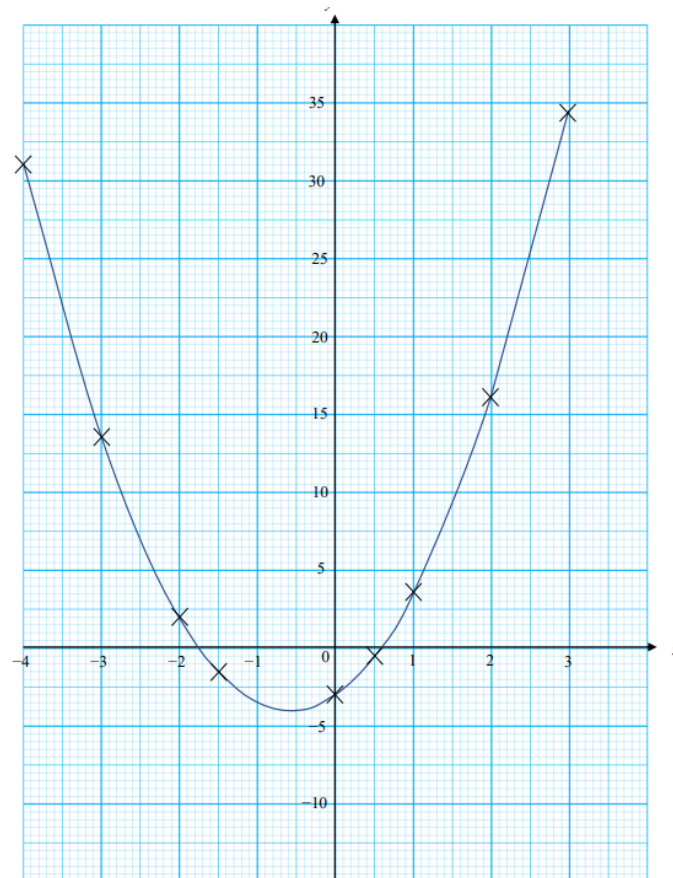


SELANGOR SET 2

SKEMA JAWAPAN :

GRAF FUNGSI

14	(a)	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>-1.5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>-1.5</td> <td>16</td> </tr> </table>	x	-1.5	2	y	-1.5	16	1, 1
		x	-1.5	2					
y	-1.5	16							
(b)	<p>Kedua-dua paksi dilukis dalam arah yang betul dengan skala seragam untuk $-4 \leq x \leq 3$ dan $-5 \leq y \leq 35$.</p> <p><i>Both are drawn in correct direction with uniform scale for $-4 \leq x \leq 3$ and $-5 \leq y \leq 35$</i></p> <p>*9 titik di plot dengan betul. * 9 points are plotted correctly</p> <p>Nota/ Note : 8 atau 7 titik di plot dengan betul, beri 1 markah. 8 or 7 points plotted correctly award 1 mark</p> <p>Graf yang licin dan melalui semua titik. <i>Smooth graph and continuous curve passing through all points.</i></p>	1 2 1							
(c)	(i)	$-3.7 \leq x \leq -3.5$ $2.3 \leq x \leq 2.5$	1 1						
		(ii) $-3.5 \leq y \leq -4.5$	1						



KEDAH

13.	(a)	(i)	Satu kepada satu	1m
		(ii)	$m = 27$ $n = 125$	1m 1m
(b)	(i)	<u>Rujuk Graf</u>	Paksi dilukis seragam bagi $-3 \leq x \leq 4$ dan $-44 \leq y \leq 52$	1m
		Semua 8 titik diplot dengan betul	2m	
		<u>Nota:</u>	Terima 2 kesalahan plot untuk 1m.	
			Semua 8 plot disambung dengan satu garis lengkung yang licin	1m
	(ii)		$20 \leq y \leq 22$	1m

