

1.

The table shows the values of variables x and y for the function $y = \frac{60}{x}$.

Jadual di bawah menunjukkan nilai-nilai pemboleh ubah x dan y bagi fungsi $y = \frac{60}{x}$.

x	1	2	3	4
y	60	30	k	15

The value of k is

Nilai k ialah

- ☐ A 19
☐ B 20
☐ C 21
☐ D 22

2.

The length of a rectangle is 4 times its width. Given the width is $(2x - 1)$ cm.

If the area of the rectangle is $y \text{ cm}^2$, find the function which relates x and y .

Panjang sebuah segi empat tepat ialah 4 kali lebarnya. Diberi lebarnya ialah $(2x - 1)$ cm.

Jika luas segi empat tepat itu ialah $y \text{ cm}^2$, cari fungsi yang menghubungkan x dan y .

- ☐ A $y = 12x + 2$
☐ B $y = x^2 - 1$
☐ C $y = x^2 - 4x + 1$
☐ D $y = 16x^2 - 16x + 4$

3.

Given $Q = \{(3, 12), (3, 18), (4, 12), (4, 20), (5, 20)\}$. State the range.

Diberi $Q = \{(3, 12), (3, 18), (4, 12), (4, 20), (5, 20)\}$. Nyatakan julat.

- ☐ A $\{3, 4, 5\}$
☐ B $\{12, 18, 20\}$
☐ C $\{3, 4, 12, 18\}$
☐ D $\{3, 4, 5, 12, 18, 20\}$

4.

Given $y = -2x^2 - 4$, find the value of y when $x = 10$.

Diberi $y = -2x^2 - 4$, cari nilai y apabila $x = 10$.

- ☐ A -204
☐ B -196
☐ C 204
☐ D 196

5.

It is given that $y = 2x^3 - x + 5$. Find the value of y when $x = -1$.

Diberi bahawa $y = 2x^3 - x + 5$. Cari nilai y apabila $x = -1$.

- ☐ A 1
☐ B 2
☐ C 4
☐ D 6



6. What type of relation between sets of data is a function?
Apakah jenis hubungan antara dua set data ialah satu fungsi?

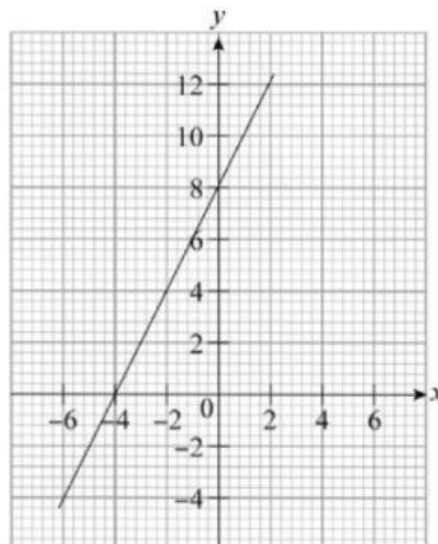


- ☐ A One to many
Satu kepada banyak
- ☐ B Many to many
Banyak kepada banyak
- ☐ C Many to one
Banyak kepada satu
- ☐ D Above all
Semua di atas

7. Given $y = (x - 1)(x - 3)$. What is the value of x when $y = 0$?
Diberi $y = (x - 1)(x - 3)$. Apakah nilai x apabila $y = 0$?

- ☐ A $x = 1$ or 2
- ☐ B $x = 2$ or 3
- ☐ C $x = 1$ or 3
- ☐ D $x = 2$ or 4

8. The diagram shows the graph of function $y = 2x + 8$.
Rajah di bawah menunjukkan graf bagi fungsi $y = 2x + 8$.



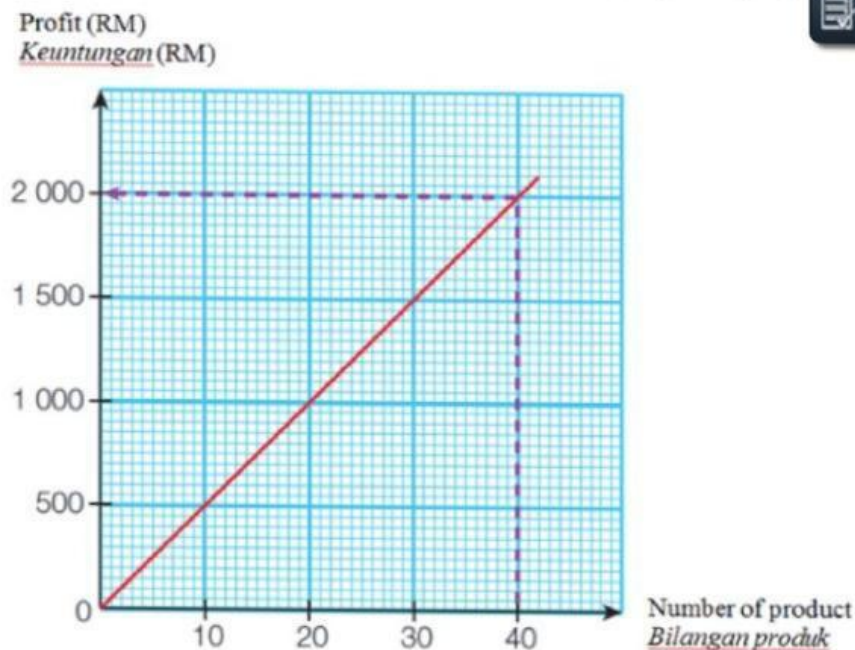
Find the value of y when $x = 0$.
Cari nilai y apabila $x = 0$.

- ☐ A -4
- ☐ B 8
- ☐ C 10
- ☐ D 12

9. Given $y = 2x - 1$, find the value of y when $x = 3$.
Diberi $y = 2x - 1$, cari nilai y apabila $x = 3$.

- ☐ A 2
- ☐ B 3
- ☐ C 4
- ☐ D 5

10. The graph shows the profits gained with the number of products sold.
 Graf di bawah menunjukkan keuntungan yang diperoleh dengan bilangan produk yang



Given the profit gained for each product sold is the same. How much is the profit gained for each product sold?

Diberi keuntungan diperoleh untuk setiap produk yang dijual adalah sama. Berapakah keuntungan diperoleh untuk setiap produk yang dijual?

- ☐ A RM25
☐ B RM50
☐ C RM75
☐ D RM100

11. The table shows the values of two variables, x and y , of a function.
 Jadual di bawah menunjukkan nilai-nilai dua pembolehubah, x dan y , bagi suatu fungsi.

x	1	2	3	4
y	2	5	10	17

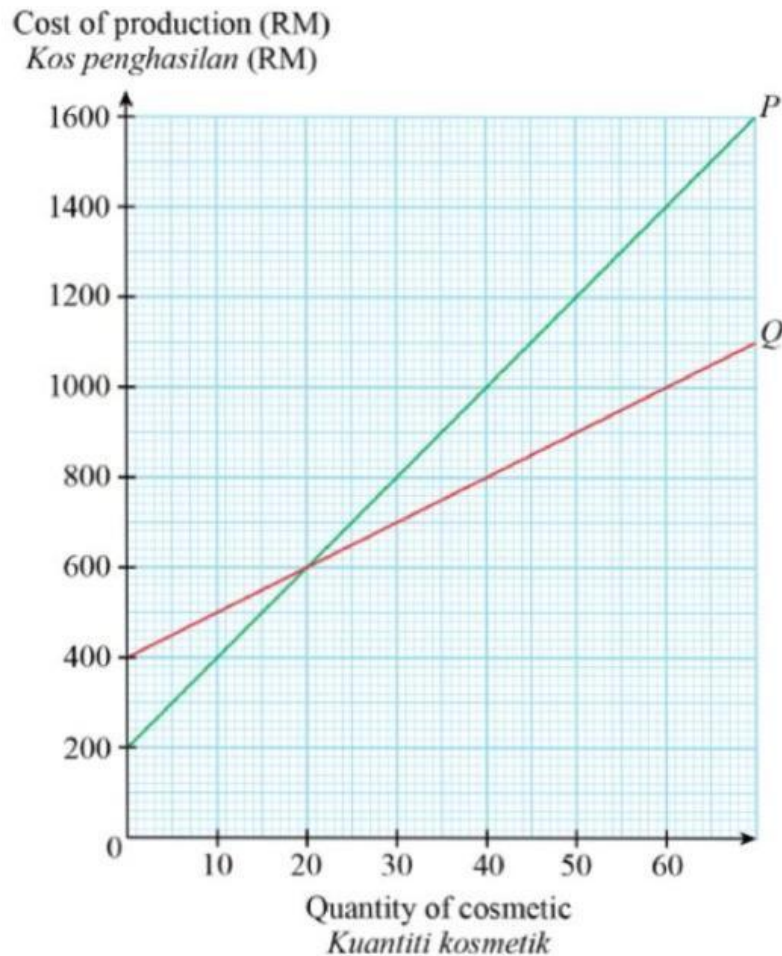
The function is
 Fungsi itu ialah

- ☐ A $y = x + 1$
☐ B $y = x^2 - 3$
☐ C $y = x^2 + 1$
☐ D $y = 2x + 1$

12. Given that $y = 4 - 5x^2$ and $x = -3$, then $y =$
 Diberi $y = 4 - 5x^2$ dan $x = -3$, maka $y =$

- ☐ A 41
☐ B 11
☐ C -11
☐ D -41

13. A factory produces two types of cosmetic, P and Q. The graph shows the quantity of cosmetic produced and the cost of production.
Sebuah kilang kosmetik menghasilkan dua jenis kosmetik, P dan Q. Graf di bawah menunjukkan bilangan kosmetik yang dihasilkan dan kos penghasilannya.



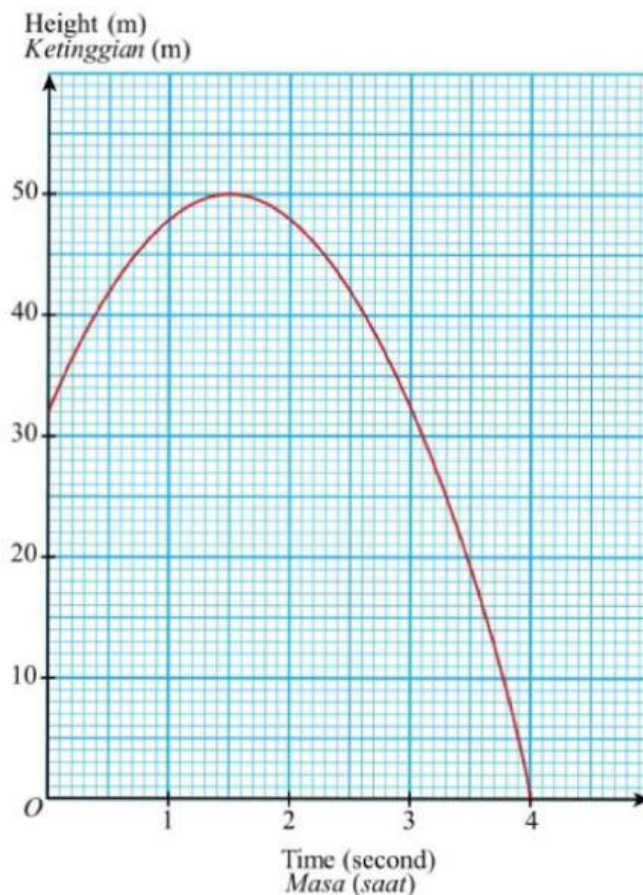
What is the difference in the cost of production between the two types of cosmetic when 40 units of each type are produced?
Berapakah beza dalam kos penghasilan antara dua jenis kosmetik itu apabila 40 unit bagi setiap jenis dihasilkan?

- ☐ A RM200
☐ B RM500
☐ C RM800
☐ D RM1 000

14. Which point does **not** lie on the graph of function $y = 2x - 1$?
Titik manakah yang **tidak** terletak pada graf bagi fungsi $y = 2x - 1$?

- ☐ A $(-2, -5)$
☐ B $(-1, -3)$
☐ C $(2, 3)$
☐ D $(1, 0)$

15. The graph of function shows the height of a ball from the ground after it is thrown from a position of 32 m from the ground.
Graf fungsi di bawah menunjukkan ketinggian sebuah bola dari lantai selepas bola itu dilempar dari kedudukan 32 m dari lantai.



When will the ball hit the ground after it is thrown?
Bilakah bola itu akan menyentuh lantai selepas dilontar?

- ☐ A 2th second
Saat ke-2
- ☐ B 4th second
Saat ke-4
- ☐ C 6th second
Saat ke-6
- ☐ D 10th second
Saat ke-10

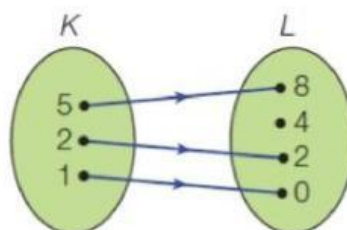
16. The table shows the values of variables p and q of a function.
Jadual di bawah menunjukkan nilai-nilai pemboleh ubah p dan q bagi suatu fungsi.

p	1	3	5	7	9
q	2	4	6	8	10

Find the function for the values in the table.
Cari fungsi bagi nilai-nilai dalam jadual di atas.

- ☐ A $q = 2p - 1$
- ☐ B $q = 2p + 3$
- ☐ C $q = p + 1$
- ☐ D $q = 2p + 1$

17. The diagram shows the relation between set K and set L.
Rajah di bawah menunjukkan hubungan antara set K dan set L.



What is the type of relation shown above?
Apakah jenis hubungan yang ditunjukkan?

- ☐ A One to one
Satu kepada satu
- ☐ B One to many
Satu kepada banyak
- ☐ C Many to one
Banyak kepada satu
- ☐ D Many to many
Banyak kepada banyak

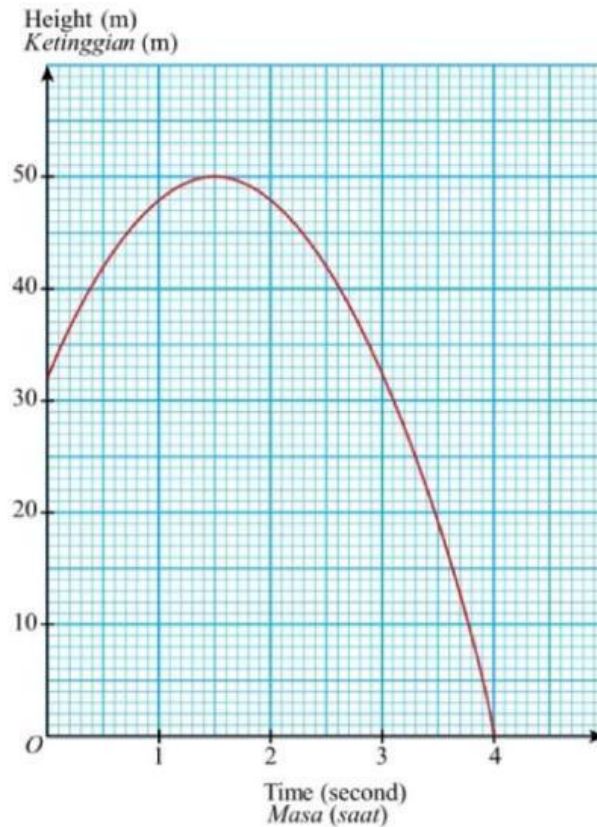
18. The table shows the values of variables x and y of a function.
Jadual di bawah menunjukkan nilai-nilai pemboleh ubah x dan y suatu fungsi.

x	-2	-1	0	1
y	5	2	1	2

The function is
Fungsi itu ialah

- ☐ A $y = x^2 - 1$
- ☐ B $y = x^2 + 1$
- ☐ C $y = -2x + 1$
- ☐ D $y = 2x + 1$

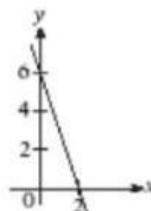
19. The graph of function shows the height of a ball from the ground after it is thrown from a position of 32 m above the ground.
 Graf fungsi di bawah menunjukkan ketinggian sebuah bola dari lantai selepas bola itu dilemparkan dari kedudukan 32 m dari lantai.



When will the ball reach the height of 42 m?
 Bilakah bola itu akan mencapai ketinggian 42 m?

- ☐ A 0.5th second and 2.5th second
 Saat ke-0.5 dan saat ke-2.5
- ☐ B 1.2th second and 3.5th second
 Saat ke-1.2 dan saat ke-3.5
- ☐ C 0.6th second and 3.5th second
 Saat ke-0.6 dan saat ke-3.5
- ☐ D 2.4th second and 2.5th second
 Saat ke-2.4 dan saat ke-2.5

20. The diagram shows the graph of a function on a Cartesian plane.
 Rajah di bawah menunjukkan graf suatu fungsi pada satu satah Cartes.



What is the value of x when $y = 0$?
 Apakah nilai x apabila $y = 0$?

- ☐ A 0
- ☐ B 2
- ☐ C 6
- ☐ D 8