

1.

The diagram shows some of the Fibonacci Numbers sequence.  
*Rajah di bawah menunjukkan sebahagian urutan Nombor Fibonacci.*

..., 5, 8,  $x$ ,  $y$ , 34, 55, ...

What is the value of  $x$ ?  
*Apakah nilai  $x$ ?*

- ☐ A 11
- ☐ B 13
- ☐ C 21
- ☐ D 28

2.

Which of the following is a sequence?  
*Antara berikut, yang manakah suatu jujukan?* KLOM

- ☐ A 3, 8, 11, 19, 30, ...
- ☐ B 2, 5, 7, 10, 13, ...
- ☐ C 0.4, 0.8, 1.4, 2.8, 5.6, ...
- ☐ D 0.1, 0.3, 0.6, 0.8, 1, ...

3.

-25, -20, -15, -10, ...

Which of the following has the same pattern as the above sequence?  
*Antara berikut, yang manakah mempunyai pola yang sama dengan jujukan di atas?*

- ☐ A -3, 2, 7, 12, ...
- ☐ B -1, 4, 10, 17, ...
- ☐ C 1, 5, 10, 15, ...
- ☐ D 2, 10, 50, 250, ...

4.

The diagram shows a number sequence.  
*Rajah di bawah menunjukkan satu jujukan nombor.*

70,  $Y$ , 42, 28, 14

Find the value of  $Y$ .  
*Cari nilai  $Y$ .*

- ☐ A 45
- ☐ B 49
- ☐ C 56
- ☐ D 64

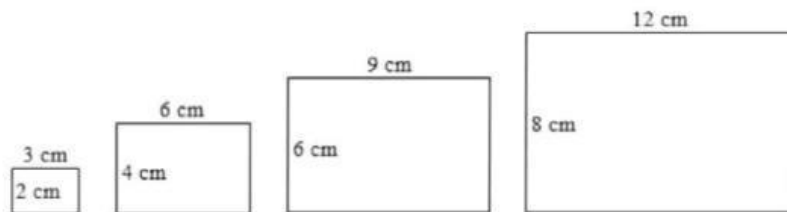
5.



Menganalisis

The diagram shows the first four rectangles in a sequence.

Rajah di bawah menunjukkan empat segi empat tepat yang pertama dalam satu jujukan.



What is the generalisation of the areas of the rectangles in the sequence?

Apakah generalisasi bagi luas segi empat tepat dalam jujukan itu?

- ☐ A  $T_n = n(n + 3)$   
☐ B  $T_n = n(n \times 3)$   
☐ C  $T_n = 2n(n + 3)$   
☐ D  $T_n = 2n(n \times 3)$

6.

Konstruk Memahami

Given the number sequence as follow.

Diberi satu jujukan nombor seperti berikut.

$$\begin{aligned}
 1 \times (1 + 2) &= 3 \\
 2 \times (2 + 2) &= 8 \\
 3 \times (3 + 2) &= 15 \\
 4 \times (4 + 2) &= 24 \\
 &\vdots
 \end{aligned}$$

State the 7<sup>th</sup> term.

Nyatakan sebutan yang ke-7.

- ☐ A  $7 \times (7 + 2) = 63$   
☐ B  $7 \times (7 - 2) = 35$   
☐ C  $7 \times (7 + 4) = 77$   
☐ D  $7 \times (8 + 2) = 70$

7.

Konstruk Mengaplikasi

The diagram shows a number sequence.

Rajah di bawah menunjukkan satu jujukan nombor.

13, 16, 19, 22, ...

Find the 5<sup>th</sup> term in the sequence.

Cari sebutan ke-5 dalam jujukan itu.

- ☐ A 23  
☐ B 25  
☐ C 26  
☐ D 28

8.



uk Memahami

Which of the following is correct?  
*Antara berikut, yang manakah betul?*

- ☐ A  $(a + b)(a + b) = a^2 + b^2$
- ☐ B  $(a - b)(a - b) = a^2 - b^2$
- ☐ C  $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$
- ☐ D  $(a - b)(a + b) = a^2 + b^2$

9.

Konstruk Mengaplikasi

$$n(4m - 3n) =$$

- ☐ A  $4mn - 3n^2$
- ☐ B  $4mn - 12n$
- ☐ C  $4mn - 3mn^2$
- ☐ D  $4m^2 - 3n^2$

10.

Konstruk Mengaplikasi

A cube-shaped box has edges of length  $(x + 5)$  cm. Calculate the total surface area, in  $\text{cm}^2$ , of the box.

*Sebuah kotak berbentuk kubus mempunyai panjang tepi  $(x + 5)$  cm. Hitung jumlah luas permukaan, dalam  $\text{cm}^2$ , kotak itu.*

- ☐ A  $6x^2 + 60x + 150$
- ☐ B  $6x^2 + 30x + 150$
- ☐ C  $x^2 + 10x + 25$
- ☐ D  $x^2 + 5x + 25$

11.

Konstruk Mengaplikasi

Factorise:  
*Faktorkan:*

$$9x^2 - 25$$

- ☐ A  $(3x + 1)(3x - 25)$
- ☐ B  $(3x + 5)(3x - 5)$
- ☐ C  $(9x + 1)(x - 25)$
- ☐ D  $(9x + 5)(x - 5)$

12.



Mengaplikasi

$$\frac{k-4}{3h} + \frac{2k+3}{12h} =$$

- ☐ A  $\frac{5k-9}{12h}$
- ☐ B  $\frac{6k-13}{12h}$
- ☐ C  $\frac{6k-1}{12h}$
- ☐ D  $\frac{6k+19}{12h}$

13.

Konstruksi Mengaplikasi

Simplify:  
Permudahkan:

$$\frac{6}{q^2-16} \times \frac{q-4}{r}$$

- ☐ A  $\frac{6}{qr-4}$
- ☐ B  $\frac{6}{qr+4}$
- ☐ C  $\frac{6}{r(q-4)}$
- ☐ D  $\frac{6}{r(q+4)}$

14.

Konstruksi Mengaplikasi

Simplify:  
Permudahkan:

$$\frac{x^2-4xy+4y^2}{10} \div \frac{x-2y}{5}$$

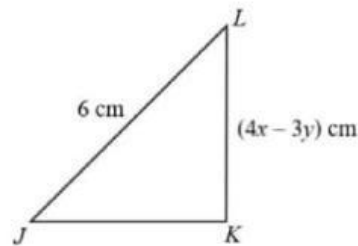
- ☐ A  $\frac{x-2y}{2}$
- ☐ B  $\frac{x-2y}{5}$
- ☐ C  $\frac{x+2y}{5}$
- ☐ D  $\frac{x+2y}{2}$

15.



The diagram shows an isosceles triangle  $JKL$  with  $JK = KL$ .

Rajah di bawah menunjukkan sebuah segi tiga sama kaki  $JKL$  dengan  $JK = KL$ .



If the perimeter of the triangle is  $p$  cm, then  
Jika perimeter segi tiga itu ialah  $p$  cm, maka

- ☐ A  $p = 4x - 3y + 6$
- ☐ B  $p = 4x - 3y + 12$
- ☐ C  $p = 8x - 6y + 6$
- ☐ D  $p = 8x - 6y + 12$

16.

Konstruk Memahami

Which of the following has  $m$  as the subject of the formula?

Antara berikut, yang manakah mempunyai  $m$  sebagai perkara rumus?

- ☐ A  $m = 3u + 4m$
- ☐ B  $m^2 = \frac{1}{2}u + 4$
- ☐ C  $m = 0.8t + \frac{m}{2}$
- ☐ D  $m = 5t - 3t^2$

17.

Konstruk Mengaplikasi

Given  $t = \frac{4su^2 - 3}{u}$ , express  $s$  in terms of  $t$  and  $u$ .

Diberi  $t = \frac{4su^2 - 3}{u}$ , ungkapkan  $s$  dalam sebutan  $t$  dan  $u$ .

- ☐ A  $\frac{t - 3}{4u^3}$
- ☐ B  $\frac{t + 3}{4u^3}$
- ☐ C  $\frac{tu - 3}{4u^2}$
- ☐ D  $\frac{tu + 3}{4u^2}$

18.

Konstruk Mengaplikasi

Given  $m = \frac{5-n}{6+3n}$ , express  $n$  in terms of  $m$ .

Diberi  $m = \frac{5-n}{6+3n}$ , ungkapkan  $n$  dalam sebutan  $m$ .

- ☐ A  $\frac{5-6m}{3m+1}$
- ☐ B  $\frac{5+6m}{3m+1}$
- ☐ C  $\frac{5-6m}{3m-1}$
- ☐ D  $\frac{5+6m}{3m-1}$

19.

Konstruk Mengaplikasi

Given  $m = \frac{\sqrt{n+2}}{3}$ , find the value of  $m$  when  $n = 7$ .

Diberi  $m = \frac{\sqrt{n+2}}{3}$ , cari nilai  $m$  apabila  $n = 7$ .

- ☐ A 1
- ☐ B 2
- ☐ C 3
- ☐ D 4

20.

Konstruk Mengaplikasi

Given  $p = \frac{q+r}{2+q}$ , calculate the value of  $r$  if  $p = 3$  and  $q = 4$ .

Diberi  $p = \frac{q+r}{2+q}$ , hitung nilai  $r$  jika  $p = 3$  dan  $q = 4$ .

- ☐ A 2
- ☐ B 12
- ☐ C 14
- ☐ D 22