

1. Calculate the value of $\left(\frac{4}{5} - 0.3\right) \times 0.4$ and express the answer as a decimal.

Hitung nilai bagi $\left(\frac{4}{5} - 0.3\right) \times 0.4$ dan ungkapkan jawapan sebagai nombor perpuluhan.

[2 marks]

[2 markah]

Answer / Jawapan:

1

2

2. Calculate the value of $\left(1\frac{1}{5} - \frac{2}{3}\right) \div 1\frac{1}{3}$ and express the answer as a fraction in its lowest terms.

Hitung nilai bagi $\left(1\frac{1}{5} - \frac{2}{3}\right) \div 1\frac{1}{3}$ dan ungkapkan sebagai satu pecahan dalam sebutan terendah.

[2 marks]

[2 markah]

Answer / Jawapan:

2

2

3. (a) Find the value of
Cari nilai bagi

$$\sqrt[3]{0.216}$$

- (b) Calculate the value of
Hitung nilai bagi

$$(2^3 - \sqrt{25})^2$$

[3 marks]

[3 markah]

Answer / Jawapan:

(a)

(b)

3

3

4. Solve each of the following linear equations:

Selesaikan tiap-tiap persamaan linear berikut:

(a) $p - 8 = 4p + 7$

(b) $q - 3 = \frac{q+9}{5}$

[3 marks]
[3 markah]

Answer / Jawapan:

(a) (b)

5. (a) Simplify

Permudahkan

$$a^7 \times a^{-2}$$

(b) Find the value of

Cari nilai bagi

$$(3^{-2} \times 2^4)^{\frac{1}{2}}$$

[3 marks]
[3 markah]

Answer / Jawapan:

(a) (b)

6. Solve each of the following inequalities:

Selesaikan tiap-tiap ketaksamaan berikut:

(a) $4 + a > 3$

(b) $7b - 4 \leq 12 + 3b$

[3 marks]
[3 markah]

Answer / Jawapan:

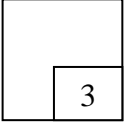
(a) (b)

7. Given $\frac{m^2 - 3}{5} = n$, express m in terms of n .
Diberi $\frac{m^2 - 3}{5} = n$, ungkapkan m dalam sebutan n

[3 marks]
[3 markah]

Answer / Jawapan:

7



8. Factorise completely:
Faktorkan selengkapnya:

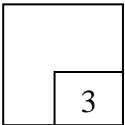
- (a) $5x - 15xy$
(b) $7p - 7q + pq - q^2$

[3 marks]
[3 markah]

Answer / Jawapan:

- (a) (b)

8



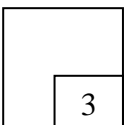
9. Express $\frac{3}{5p} - \frac{p+5}{10p^2}$ as a single fraction in its simplest form.

Ungkapkan $\frac{3}{5p} - \frac{p+5}{10p^2}$ sebagai satu pecahan tunggal dalam bentuk termudah.

[3 marks]
[3 markah]

Answer / Jawapan:

9



10. (a) Expand
Kembangkan
 $5(3x + 2)$

(b) Simplify
Permudahkan
 $(m - 5) - (3m + 4)$

[3 marks]
[3 markah]

Answer / *Jawapan*:

(a) (b)

10

3

11. Table 11.1 shows the scores obtained by 20 participants in a carnival game.
Jadual 11.1 menunjukkan skor yang diperolehi 20 orang peserta dalam suatu permainan pesta.

Score/ <i>Skor</i>	Frequency/ <i>Kekerapan</i>
1	2
2	4
3	3
4	5
5	6

Table 11.1
Jadual 11.1

(a) Complete table 11.2 in the answer space.
Lengkapkan jadual 11.2 di ruang jawapan.

(b) Calculate the mean score.
Hitung min skor.

[3 marks]
[3 markah]

Answer / *Jawapan*:

(a)

Score skor	Frequency kekerapan	Score × Frequency skor × kekerapan
1	2	2
2	4	
3	3	
4	5	
5	6	

Table 11.2
Jadual 11.2

(b)

11

3

12. Table 12 shows the hobbies of 150 students.
Jadual 12 menunjukkan hobi 150 orang pelajar.

Hobby <i>Hobi</i>	Number of students <i>Bilangan pelajar</i>
Reading/ <i>Membaca</i>	30
Swimming/ <i>Berenang</i>	55
Travelling/ <i>Melancong</i>	M
Singing/ <i>Menyanyi</i>	45

Table 12
Jadual 12

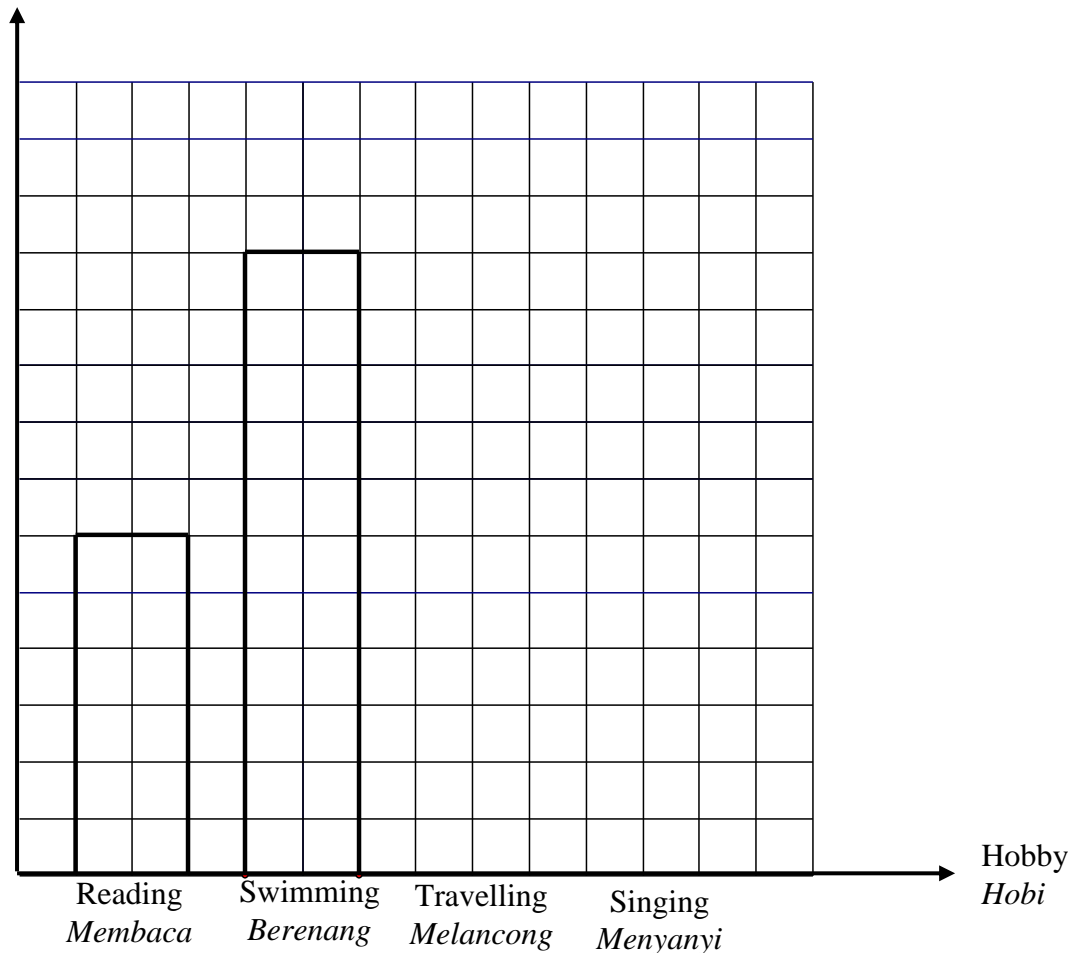
- (a) Find the value of m .
Cari nilai m .
- (b) Hence, complete the bar chart in Diagram 12 in the answer space by using the data in table 12.
Seterusnya, lengkapkan graf bar di Rajah 12 di ruang jawapan dengan menggunakan data di jadual 12.

[3 marks]
[3 markah]

Answer / *Jawapan:*

(a)

Number of students
Bilangan pelajar



12

3

13. Diagram 13.1 shows a triangle PQR drawn not to scale.
Rajah 13.1 menunjukkan sebuah segitiga PQR yang dilukis tidak mengikut skala.

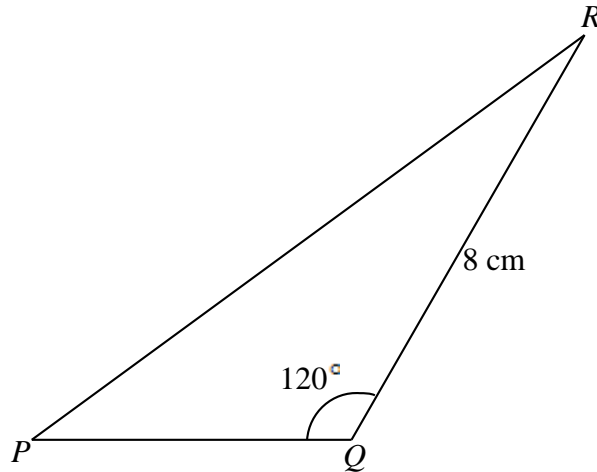


Diagram 13.1
Rajah 13.1

Diagram 13.2 in the answer space shows a straight line PQ .
Rajah 13.2 dalam ruang jawapan menunjukkan garis lurus PQ .

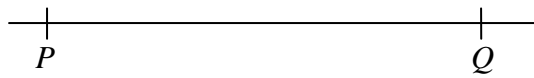
- (a) Using only a ruler and a pair of compasses, beginning from the diagram provided construct
Menggunakan pembaris dan jangka lukis sahaja, bermula dari diagram yang disediakan, bina
- (i) Triangle PQR to the measurement shown in the Diagram 13.1
Segitiga PQR menggunakan ukuran seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 13.1
 - (ii) The perpendicular line to the straight line PR which passes through the point Q
Garis seranjang kepada garis lurus PR yang melalui titik Q
- (b) Measure the perpendicular distance between straight line PR and point Q .
Ukur jarak tegak di antara garis lurus PR dan titik Q .

[6 marks]
 [6 markah]

For
Examiner's
Use

Answer / Jawapan:

(a) (i) (ii)



(b)

14. In Diagram 14, PQT and SQR are right angle triangles. STQ is a straight line.
 Dalam Rajah 20, PQT and SQR ialah segi tiga bersudut tegak. STQ ialah garis lurus.

For
 Examiner's
 Use

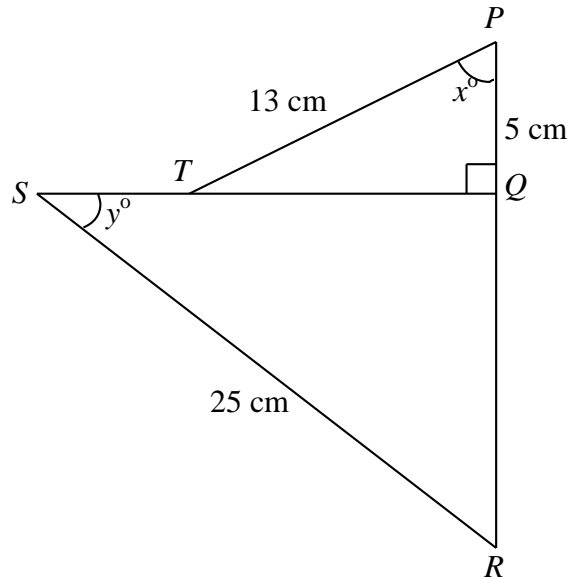


Diagram 14
 Rajah 14

Given that $\sin y = \frac{4}{5}$,

Diberi bahawa $\sin y = \frac{4}{5}$,

- (a) Find the value of $\cos x$.
 Cari nilai bagi kos x .
- (b) Calculate the length, in cm, of ST .
 Hitung panjang, dalam cm. bagi ST

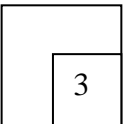
[3 marks]
 [3 markah]

Answer / Jawapan:

(a)

(b)

14



15. In Diagram 15, pentagon $ABCDE$ and pentagon $FGHIJ$ are similar.
Dalam Rajah 15, pentagon $ABCDE$ dan pentagon $FGHIJ$ adalah serupa.

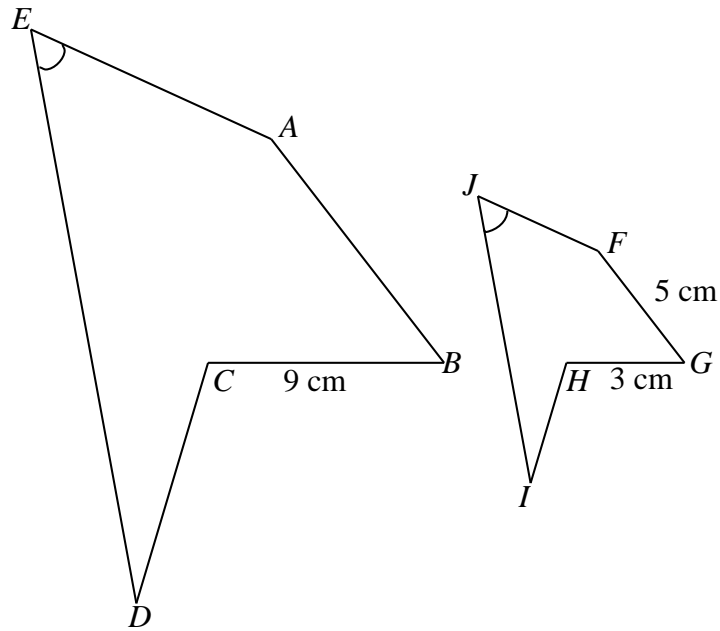


Diagram 15
Rajah 15

- (a) Name the angle in pentagon $ABCDE$ which corresponds to $\angle FGH$.
Namakan sudut dalam pentagon $ABCDE$ yang sepadan dengan $\angle FGH$

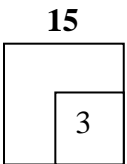
- (b) Calculate the length, in cm of AB .
Hitung panjang, dalam cm, bagi AB .

[3 marks]
[3 markah]

Answer / Jawapan:

(a)

(b)



.16.

Diagram 16 in the answer space shows a quadrilateral $PQRS$ drawn on a grid of equal squares. $P'Q'R'S'$ is the image of $PQRS$ under a reflection on the line AB . Draw line AB .

Rajah 16 di ruang jawapan menunjukkan sisiempat $PQRS$ yang dilukis pada grid segi empat sama. $P'Q'R'S'$ ialah imej bagi $PQRS$ di bawah pantulan pada garis AB . Lukis garis AB .

[2 marks]
[2 markah]

Answer / Jawapan:

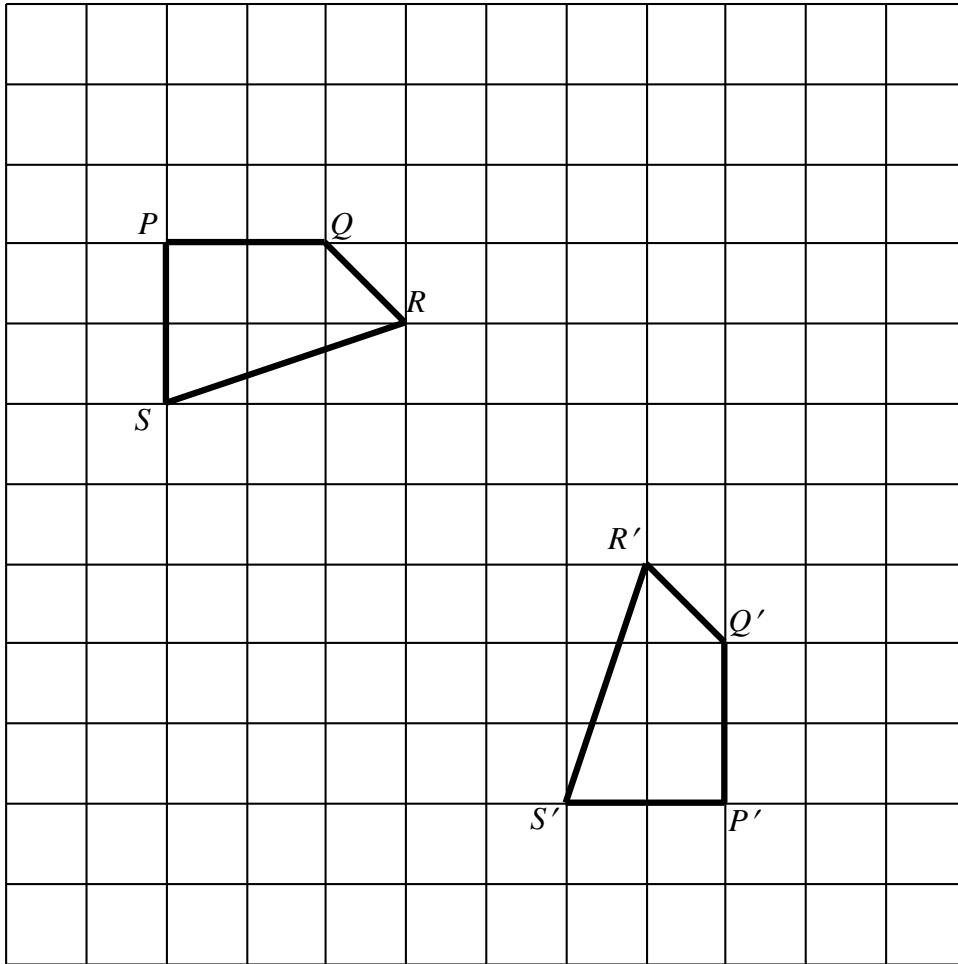


Diagram 16
Rajah 16

For
Examiner's
Use

16

2

17. Diagram 17 shows two quadrilaterals, S and S' , drawn on a grid of equal squares with sides of 1 unit.
Rajah 17 menunjukkan dua buah sisi empat, A dan A' , yang dilukis pada segi empat sama dengan sisi 1 unit.

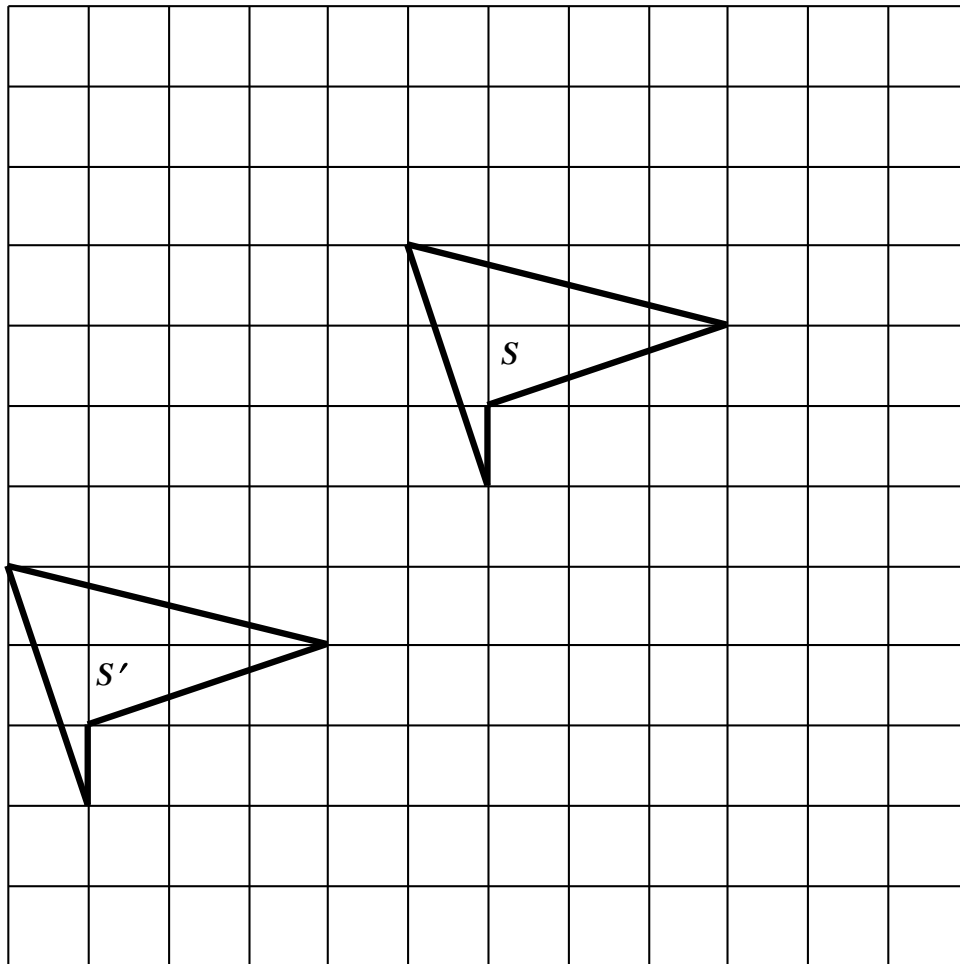


Diagram 17
Rajah 17

S' is the image of S under transformation Z . Describe in full transformation Z .
 S' ialah image kepada S di bawah penjelmaan Z . Huraikan penjelmaan Z .

[2 marks]
[2 markah]

Answer/ *Jawapan:*

- .18. Diagram 17.1 shows a right prism with a shaded face. Right-angled triangle PQR is its uniform cross section. Diagram 17.2 in the answer space shows an incomplete net of the prisms drawn on a grid of equal squares with sides of 1 unit. Only the shaded face has been drawn.

Rajah 17.1 menunjukkan sebuah prisma tegak dengan satu permukaan berlorek. Segi tiga bersudut tegak PQR ialah keratan rentas seragamnya. Rajah 17.2 di ruang jawapan menunjukkan bentangan yang tidak lengkap bagi prisma itu yang dilukis pada grid segi empat sama yang sama besar dan bersisi 1 unit. Hanya permukaan berlorek itu yang telah dilukis.

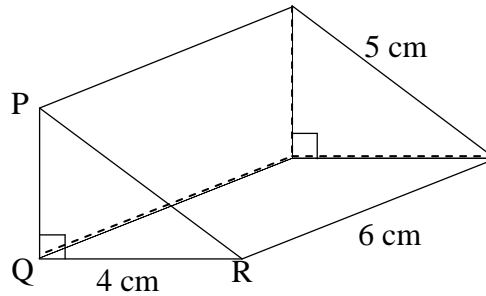


Diagram 17.1
Rajah 17.1

Complete the net of the prism in Diagram 17.2
Lengkapkan bentangan prisma itu dalam Rajah 17.2

[3 marks]
[3 markah]

Answer / Jawapan:

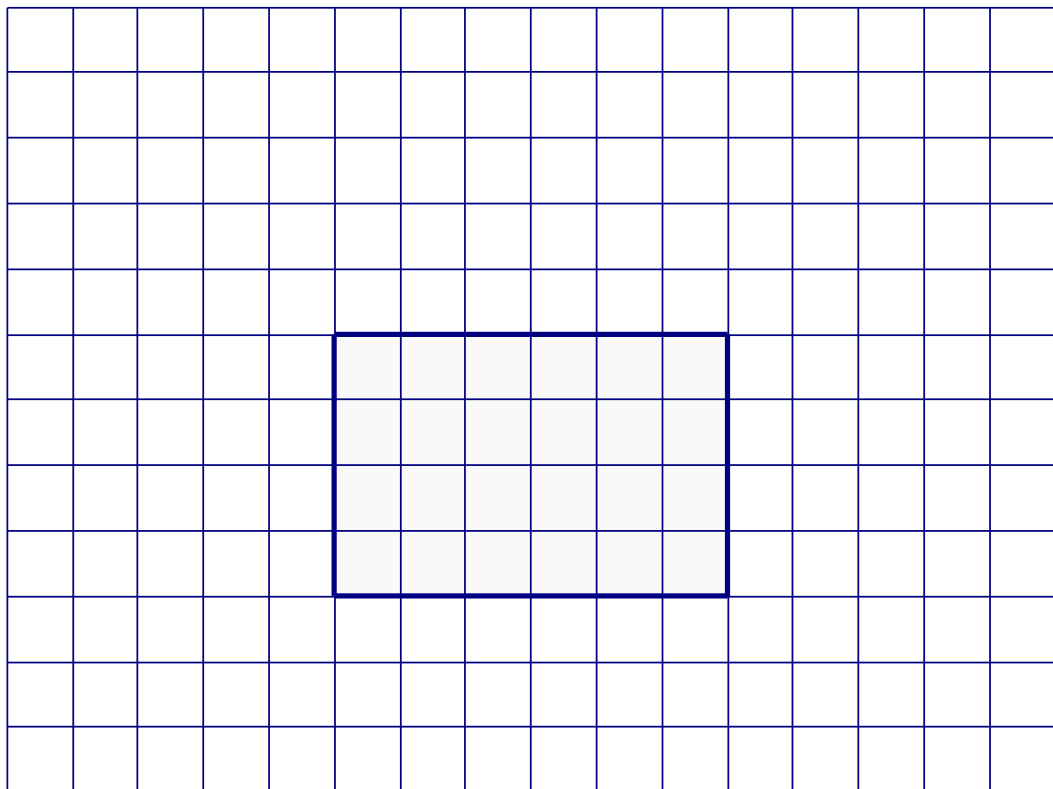


Diagram 17.2
Rajah 17.2

19. Diagram 19 in the answer space shows a square $PQRS$ with sides of 8 units drawn on a grid of equal squares with sides of 1 unit. X , Y , and Z are three moving points inside the square.

Rajah 19 di ruang jawapan menunjukkan sebuah segiempat sama $PQRS$ dengan sisi 8 unit yang dilukis pada grid segi empat sama bersisi 1 unit. X , Y , dan Z adalah tiga titik yang bergerak di dalam segi empat sama itu.

(a) X is the point which moves such that it is always equidistant from point Q and point S . By using the letters in the diagram 18, state the locus of X .

X adalah titik yang bergerak dengan keadaan jaraknya adalah sentiasa sama dari titik Q dan titik S . Dengan menggunakan huruf di dalam Rajah 19, nyatakan lokus bagi X .

(b) On the Diagram 19, draw
Pada Rajah 18, lukis

(i) the locus of the point Y , which moves such that it is always equidistant from the straight lines PS and SR .

lokus bagi titik Y yang bergerak dengan keadaan jaraknya adalah sentiasa sama dari garis lurus PS dan SR .

(ii) the locus of the point Z which moves such that its distance is constantly 3 units from point K .

lokus bagi titik Z yang bergerak dengan keadaan titik itu sentiasa berjarak 3 unit dari titik K .

(c) Hence, mark with the symbol \otimes the intersections of the locus of Y and the locus of Z .

Seterusnya, tandakan dengan simbol \otimes kedudukan bagi semua persilangan lokus Y dan lokus Z itu.

[5 marks]

[5 markah]

Answer / Jawapan:

19

5

Answer/ Jawapan:

(a)

(b) (i) (ii)

(c)

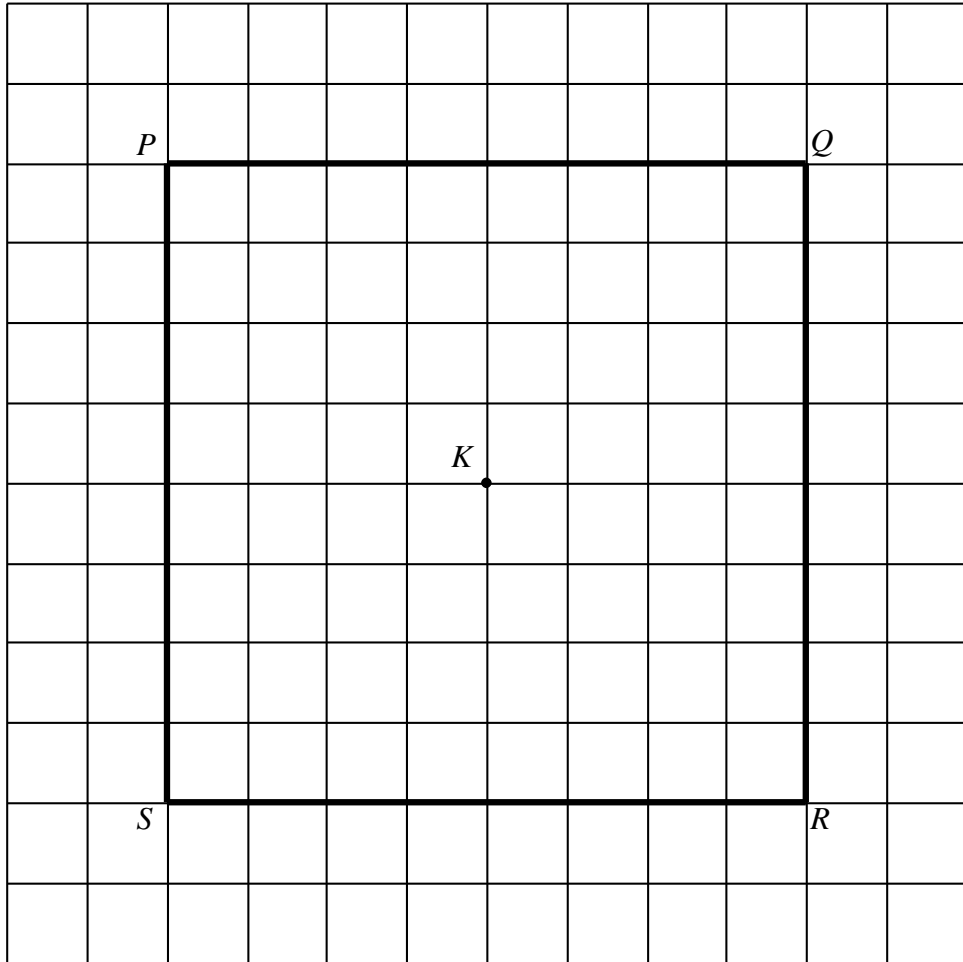


Diagram 19
Rajah 19

20.

Use the graph paper on page 16 to answer this question.

Guna kertas graf dihalaman 16 untuk menjawab soalan ini.

Table 20 shows the values of two variables, x and y of a function.

Jadual 20 menunjukkan nilai-nilai dua pembolehubah, x dan y , bagi suatu fungsi.

x	-2	-1	0	1	2	3	4
y	1	-2	-3	-2	1	6	13

Table 20

Jadual 20

The x -axis and the y -axis are provided on the graph paper on page 16.

Paksi- x dan paksi- y telah disediakan pada kertas graf di halaman 16.

(a) By using the scale of 2 cm to 2 units, complete and label the y -axis.

Dengan menggunakan skala 1 cm kepada 2 unit, lengkap dan labelkan paksi- y .

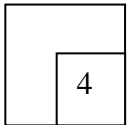
(b) Based on Table 20, plot the points on the graph paper.

Berdasarkan jadual 20, plot semua titik pada kertas graf itu.

(c) Hence, draw the graph of the function.

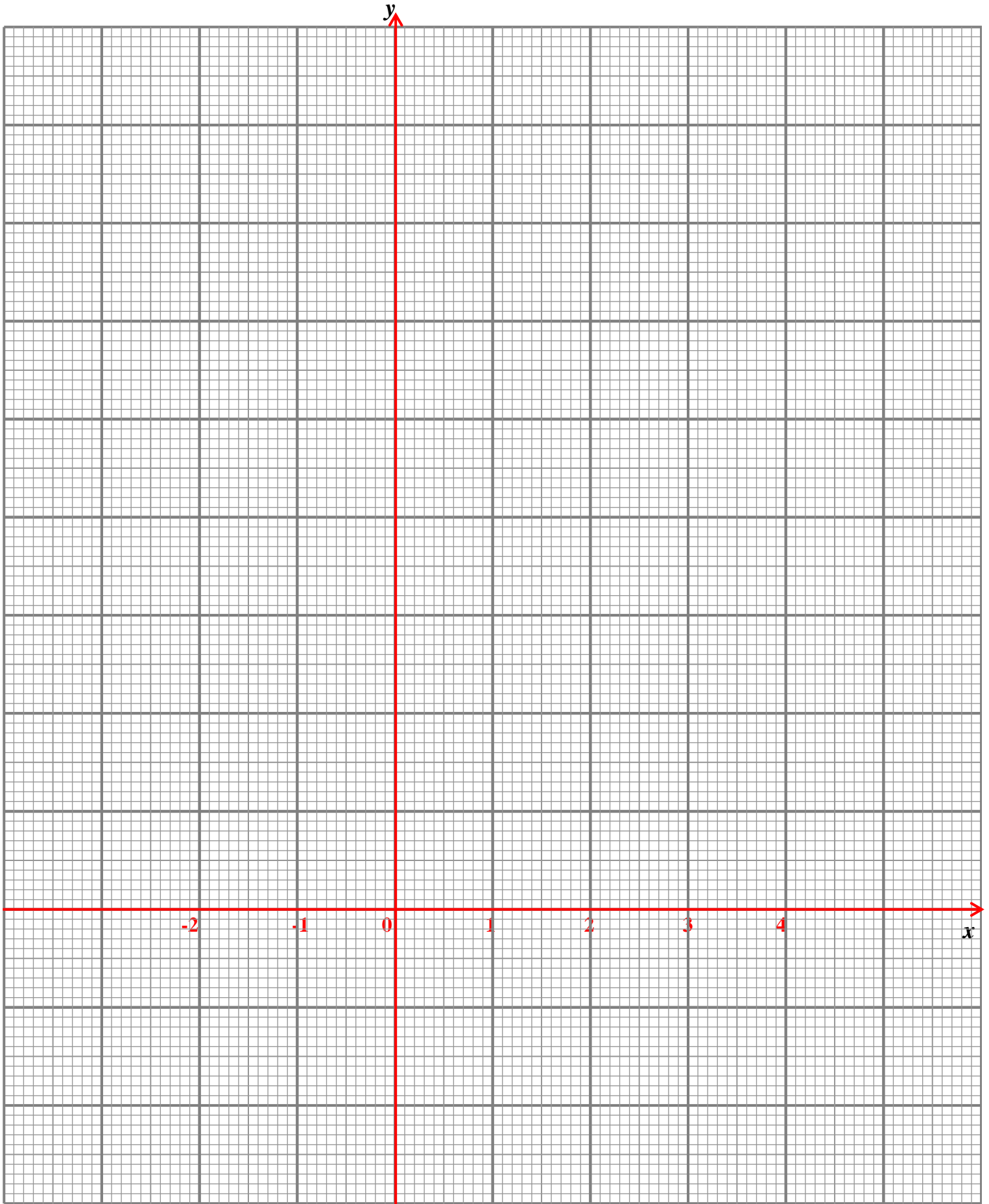
Seterusnya, lukis graf fungsi itu.

20



[4 marks]

[4 markah]



END OF QUESTION PAPER
KERTAS SOALAN TAMAT