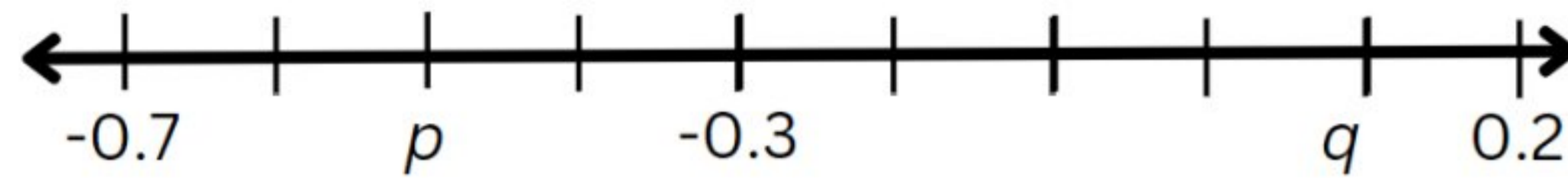


JAWAB SEMUA SOALAN*Answer all questions.*

1. Rajah 1 menunjukkan satu garis nombor.

Diagram 1 shows a number line.



Rajah 1 / Diagram 1

Tentukan nilai p dan q .

Determine the values of p and q .

- A $p = 0.5, q = 0.1$ C $p = 0.1, q = 0.5$
 B $p = -0.5, q = 0.1$ D $p = -0.1, q = -0.5$

2. Diberi $81 = \sqrt{m \times m}$. Tentukan nilai m .

Given $81 = \sqrt{m \times m}$. Determine the value of m .

- A 39 C 19
 B 9 D 29

3. Rajah 3 menunjukkan harga jual bagi buah epal.

Diagram 3 shows the selling price apple.



Rajah 3 / Diagram 3

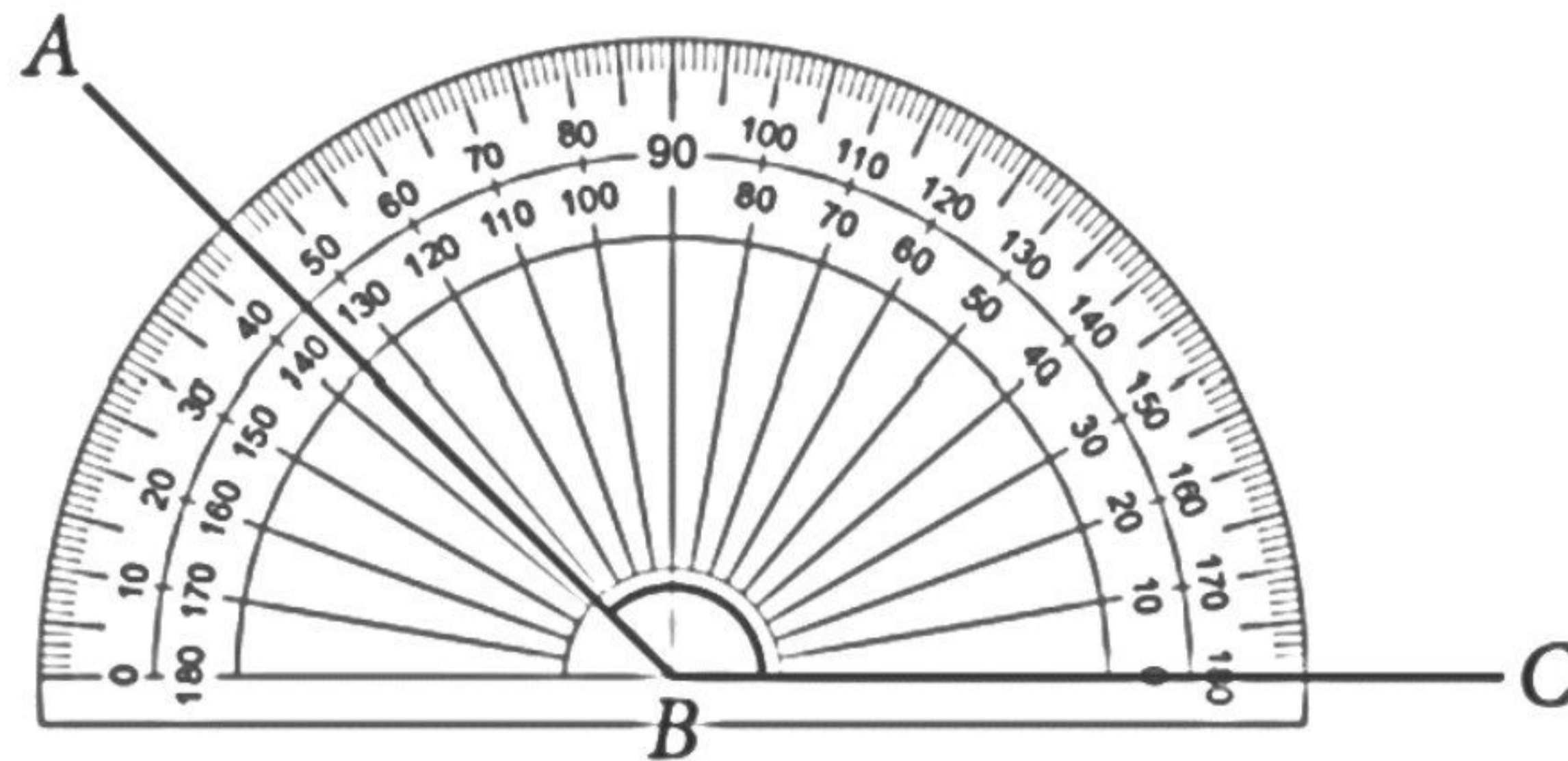
Ramlah membeli 1kg epal. Nyatakan kadar harga bagi situasi ini.

Ramlah bought 1 kg of apples. State the price rate of this situation.

- A RM 16 C RM 24
 B RM 8 D RM 4

4. Rajah 4 menunjukkan suatu sudut diukur dengan menggunakan protaktor.

Diagram 4 shows an angle measured using a protractor.



Rajah 4 / *Diagram 4*

Nyatakan saiz sudut $\angle ABC$.

State the size of the angle $\angle ABC$.

- A 45° C 135°
B 55° D 145°

5. Tukarkan 5.2×10^{-1} sebagai nombor tunggal.

Change 5.2×10^{-1} to a single number.

- A 0.00052 C 0.052
B 0.0052 D 0.52

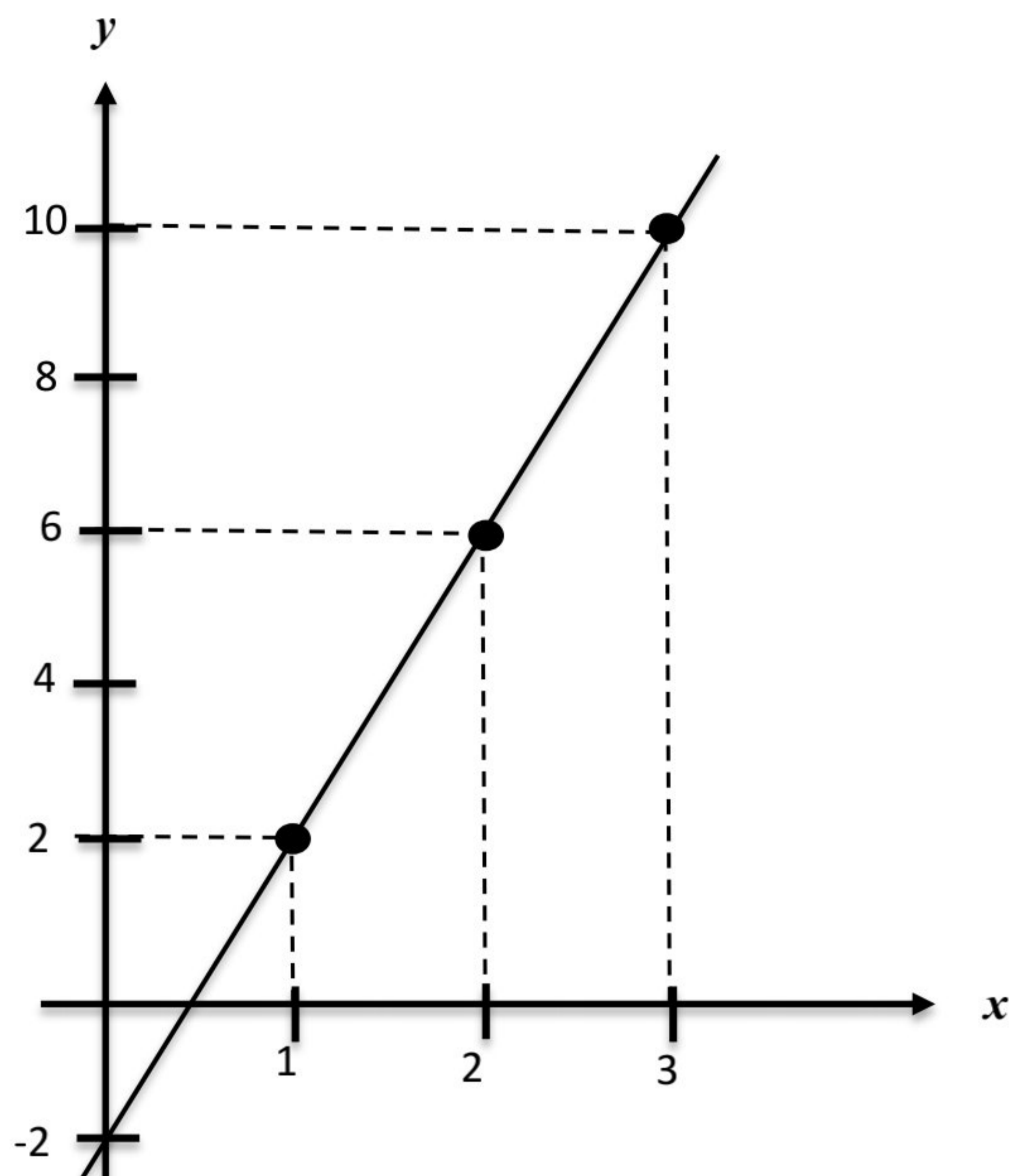
6. Tulis persamaan garis lurus $3x + 5y = 15$ dalam bentuk $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$.

Write the equation of the straight line $3x + 5y = 15$ in the form $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$.

- A $\frac{x}{5} + \frac{y}{3} = -1$ C $\frac{x}{5} + \frac{y}{3} = 1$
B $\frac{x}{5} - \frac{y}{3} = 1$ D $\frac{x}{3} - \frac{y}{5} = 1$

7. Rajah 7 menunjukkan graf bagi fungsi $y = 4x - 2$.

Diagram 7 shows the graf of the function $y = 4x - 2$.



Rajah 7 / Diagram 7

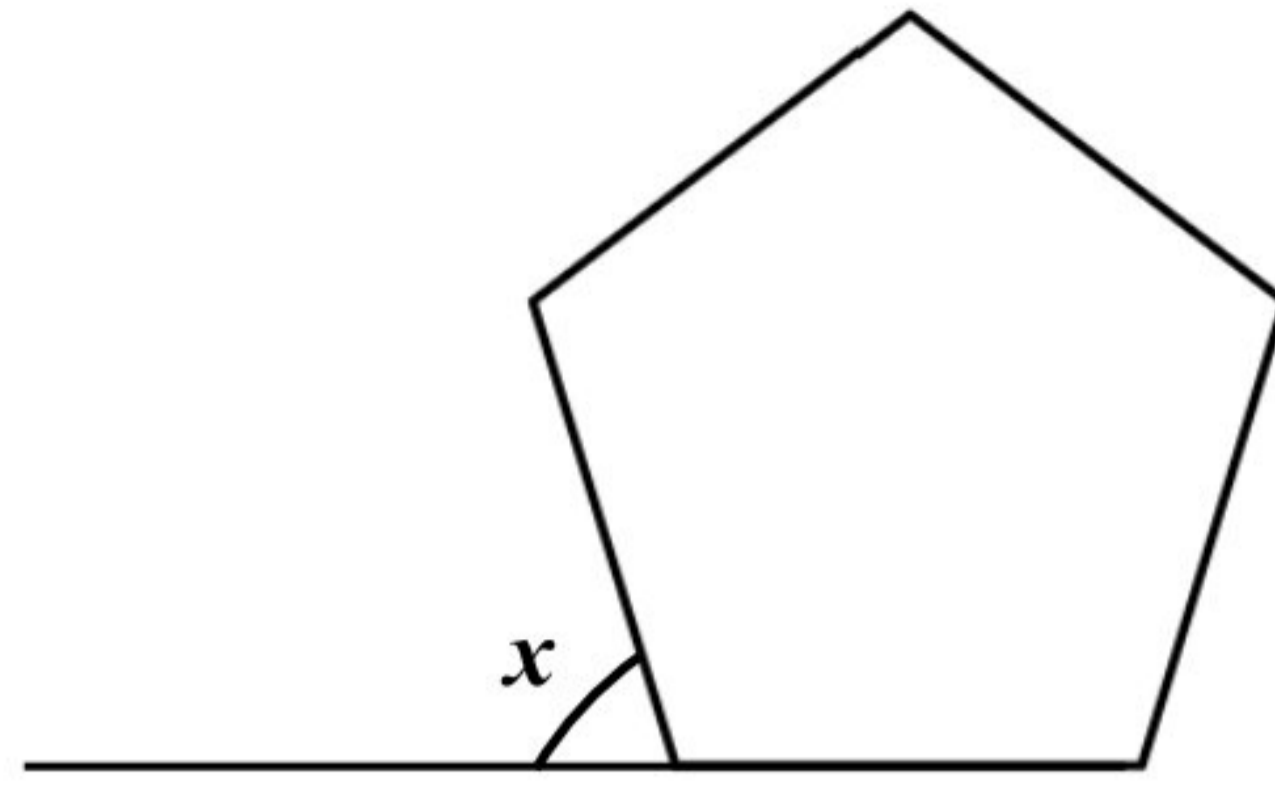
Cari nilai x apabila $y = 6$.

Find the value of x when $y = 6$.

- A 0
- B 1
- C 2
- D 3

8. Rajah 8 menunjukkan sebuah pentagon sekata.

Diagram 8 shows a regular pentagon.



Rajah 8 / Diagram 8

Cari nilai x .

Find the value of x .

- A 54° C 60°
B 72° D 90°
9. Satu huruf dipilih secara rawak daripada huruf-huruf berikut.
One letter is randomly chosen from the following word.

MALAYSIA

P ialah peristiwa mendapat huruf konsonan. Tentukan ruang sampel bagi peristiwa P .

P is an event of obtaining a consonant letter. Determine the sample space of event P .

- A $\{I, A\}$ C $\{M, A, L, A, Y\}$
B $\{M, L, Y, S\}$ D $\{M, A, L, A, Y, S, I, A\}$

10. Jadual 10 menunjukkan saiz pakaian bagi 15 orang wanita.

Table 10 shows the shirt size of 15 women.

Size Sizes	40	42	44	46
Kekerapan Frequency	5	5	4	1

Jadual 10 / Table 10

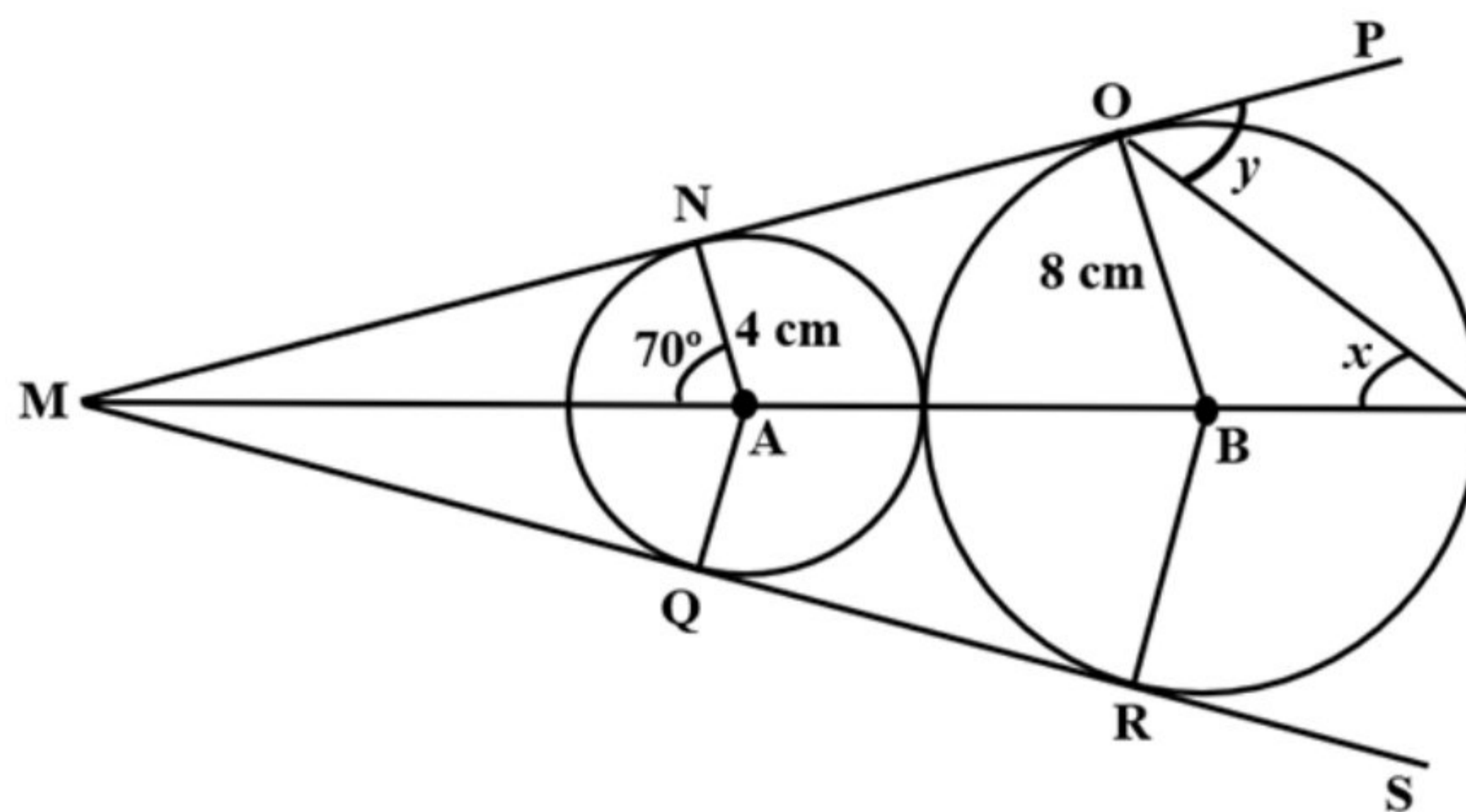
Tentukan min saiz pakaian.

Determine the mean of shirt size.

- A 42.13
- B 43.12
- C 32.14
- D 41.23

11. Rajah 11 di bawah menunjukkan dua bulatan berpusat di A dan B dengan jejari 4 cm dan 8 cm masing-masing. Diberi bahawa $MNOP$ dan $MQRS$ ialah tangen sepunya kepada kedua-dua bulatan tersebut dan $\angle MAN = 70^\circ$. Hitung $2y + x$.

Diagram 11 below shows two circles centered at A and B with radius of 4 cm and 8 cm respectively. Given that $MNOP$ and $MQRS$ are common tangents both circles and $\angle MAN = 70^\circ$. Calculate $2y + x$.



Rajah 11 / Diagram 11

- | | | | |
|----------|----|----------|-----|
| A | 35 | C | 110 |
| B | 55 | D | 145 |

12. Plot batang-dan-daun di bawah menunjukkan skor yang diperoleh oleh 30 orang murid dalam suatu pertandingan. Hitung julat dan median tentang skor yang diperoleh.

The stem-and-leaf plot below shows the scores obtained by 30 students in a competition. Calculate the range and median of the scores obtained.

Skor yang diperoleh / The Scores Obtained

Batang/ Stem	Daun/ Leaf
1	2 5 5 6 7 8
2	1 4 5 7 8
3	0 1 1 2 4 5 6 7 7 8 9
4	1 2 3 5 7 8
5	2 6

Kekunci : 1 | 2 bermakna 12 skor
Key : 1 | 2 means 12 scores

	Julat / Range	Median / median
A	34	44
B	34	43
C	44	33
D	44	43

13. Antara berikut yang manakah ditulis dalam suatu nombor asas yang tepat?

Which of the following is written in an exact base number?

- A 301_3
- B 265_4
- C 1502_6
- D 2185_7

14. Encik Rujhan berkerja sebagai seorang doktor. Beliau menerima pendapatan sebanyak RM6 800 sebulan. Beliau juga menyewakan rumahnya dan memperoleh pendapatan sebanyak RM1 300 sebulan. Encik Rujhan mempunyai perbelanjaan tetap sebanyak RM4 400 dan perbelanjaan tidak tetap sebanyak RM970 sebulan. Hitung aliran tunai bulanannya.

Mr. Rujhan works as a doctor. He received an income of RM6 800 per month. He also rents out his house and earns an income of RM1 300 per month. Mr. Rujhan has fixed expenses of RM4 400 and no expenses fixed as much as RM970 per month. Calculate his monthly cash flow.

- A RM2 370
- B RM2 730
- C RM5 370
- D RM8 100

15. Puan Katrina mempunyai polisi insurans perubatan utama dengan peruntukan deduktibel sebanyak RM1 200 dan penyertaan peratusan ko-insurans 75/25 dalam polisinya. Kos perubatan Puan Katrina yang dilindungi polisi insuransnya berjumlah RM22 000. Hitung bayaran kos yang ditanggung oleh syarikat insurans.

Mrs. Katrina has a primary medical insurance policy with a deductible provision of RM1 200 and 75/25 co-insurance percentage participation in the policy. Her medical costs covered by her insurance policy amount to RM22 000. Calculate the cost payment borne by the insurance company.

- A RM5 200
- B RM5 500
- C RM15 600
- D RM16 500

16. Encik Vikram telah membeli insurans kebakaran untuk rumahnya dengan Syarikat XYZ. Syarikat tersebut menetapkan nilai boleh insurans rumahnya ialah RM350 000. Polisi insurans yang dibelinya itu mempunyai peruntukan ko-insurans untuk menginsuranskan 80% daripada nilai boleh insurans hartanya dan deduktibel sebanyak RM3 200. Rumah Encik Vikram telah mengalami kebakaran dan jumlah kerugiannya adalah sebanyak RM21 400. Hitung jumlah insurans yang telah dibeli oleh Encik Vikram, jika dia telah menerima pampasan sebanyak RM12 850.

Mr. Vikram has purchased fire insurance for her home with Syarikat XYZ. The company set the insurable value of his house to be RM350 000. Insurance policy the one he bought has a co-insurance provision to insure 80% of the value can insure his property and a deductible of RM3 200. Encik Vikram's house has suffered fire and the total loss is as much as RM21 400. Calculate the amount of insurance that has been bought by Mr. Vikram, if he has received compensation of RM12 850.

- | | | | |
|----------|-----------|----------|-----------|
| A | RM210 000 | C | RM250 000 |
| B | RM230 000 | D | RM280 000 |

17. Encik Salleh memiliki sebuah rumah berkeluasan 300 m². Jika kadar cukai tanah yang dikenakan ialah RM0.43 setiap meter persegi, hitung jumlah cukai tanah yang perlu dibayar oleh Encik Salleh setiap setengah tahun.

Mr. Salleh owns a house with an area of 300 m². If the land tax rate charged is RM 0.43 per square meter, calculate the amount of land tax to be paid by Mr. Salleh every half a year.

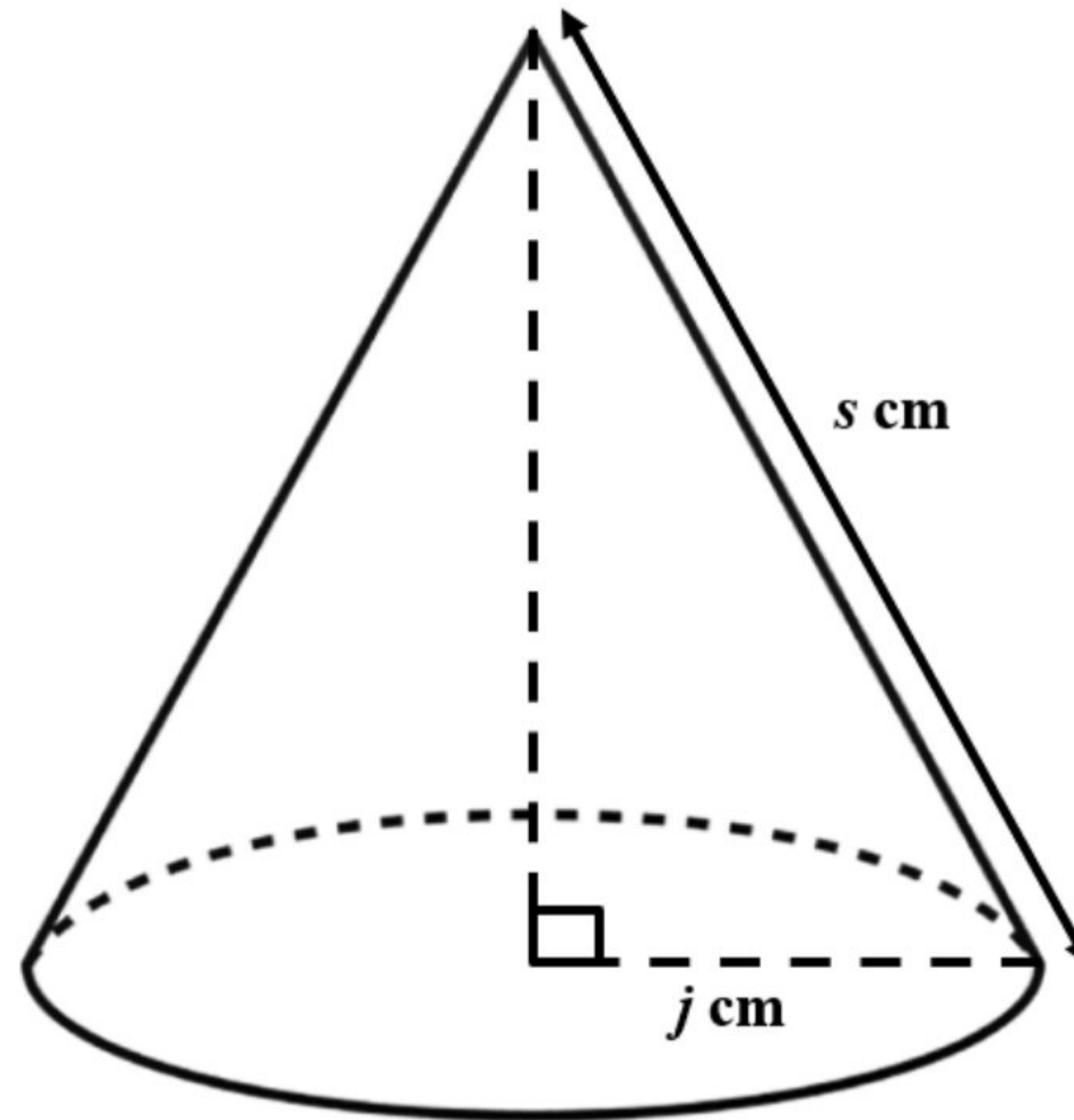
- | | | | |
|----------|---------|----------|-------|
| A | RM64.00 | C | RM129 |
| B | RM64.50 | D | RM192 |

18. Diberi bahawa keuntungan jualan, p , berubah secara langsung dengan bilangan kasut yang dijual, q . Antara yang berikut, yang manakah menunjukkan hubungan ubahan bagi situasi tersebut? *Given that the sales profit, p , varies directly with the number of shoes sold, q . Which of the following shows the various relationship for the situation?*

- | | |
|----------|---------------------------|
| A | $p \propto q$ |
| B | $p \propto q^2$ |
| C | $p \propto \sqrt{q}$ |
| D | $p \propto \frac{1}{q^2}$ |

19. Luas permukaan melengkung, $L \text{ cm}^2$, sebuah kon berubah secara langsung dengan jejari tapaknya, $j \text{ cm}$, dan tinggi condong, $s \text{ cm}$. Diberi $L = 88 \text{ cm}^2$ apabila $j = 3.5 \text{ cm}$ dan $s = 8 \text{ cm}$. Hitung nilai L apabila $j = 5 \text{ cm}$ dan $s = 10 \text{ cm}$.

The curved surface area, $L \text{ cm}^2$, of a cone varies directly with the radius of its base, $j \text{ cm}$, and slant height, $s \text{ cm}$. Given $L = 88 \text{ cm}^2$ when $j = 3.5 \text{ cm}$ and $s = 8 \text{ cm}$. Calculate the value of L when $j = 5 \text{ cm}$ and $s = 10 \text{ cm}$.



- A 24.2
 B 28.0
 C 50.0
 D 157.1

20. Diberi matriks $R = \begin{bmatrix} 8 & -4 \\ -5 & 10 \\ 0 & 7 \end{bmatrix}$. Tentukan unsur bagi matrik, r_{32} .

Given a matrix $R = \begin{bmatrix} 8 & -4 \\ -5 & 10 \\ 0 & 7 \end{bmatrix}$. Determine the elements of the matrix, r_{32} .

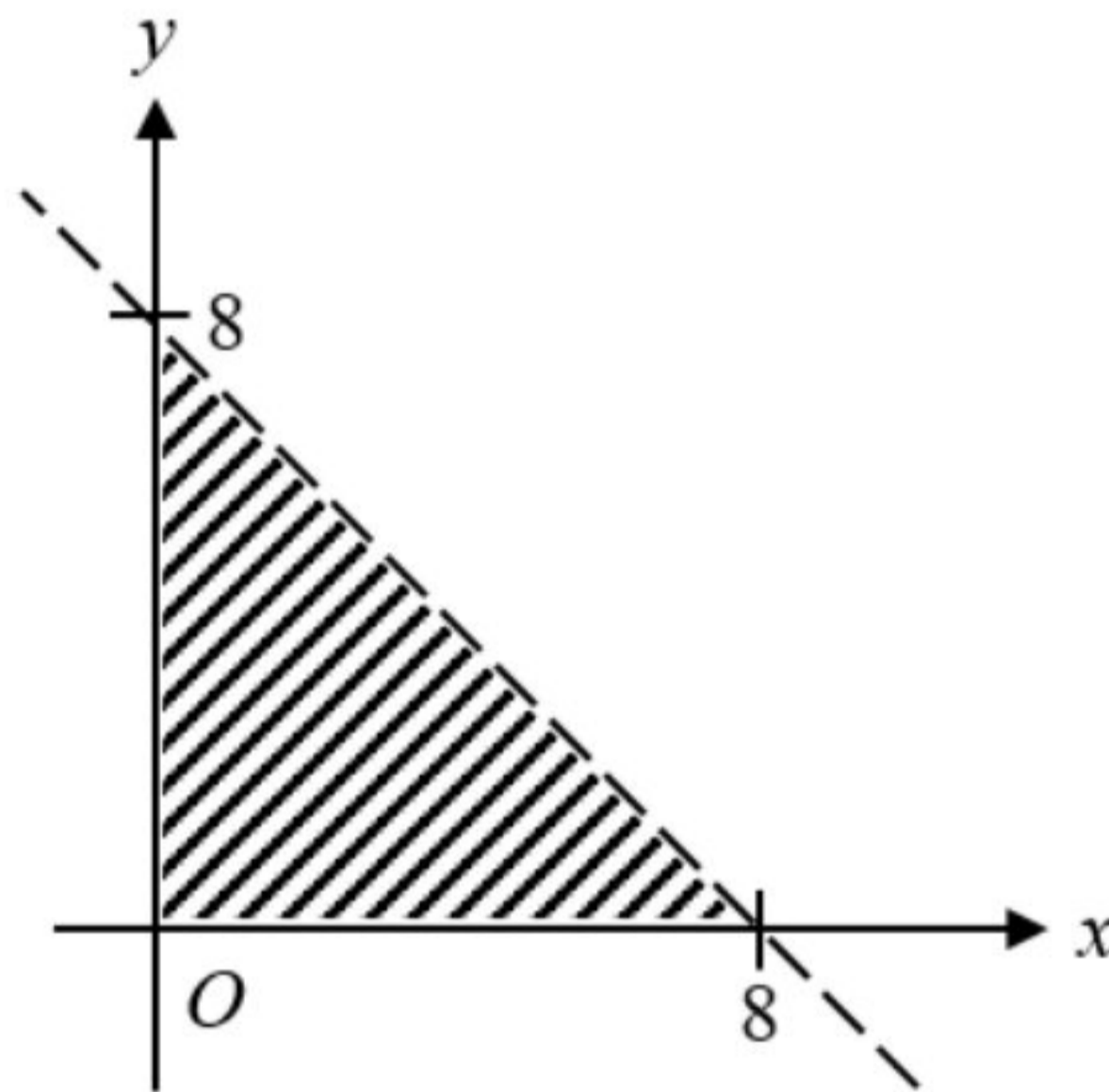
- A -4
 B 7
 C 8
 D 10

21. Diberi $\begin{bmatrix} -2 & 5 \\ m & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 6 \\ n & -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -7 & -32 \\ 4 & 30 \end{bmatrix}$, hitung nilai m dan nilai n .

Given that $\begin{bmatrix} -2 & 5 \\ m & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 6 \\ n & -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -7 & -32 \\ 4 & 30 \end{bmatrix}$, calculated the values of m and n .

- A $m = 7, n = -1$ C $m = 7, n = 1$
 B $m = 5, n = 1$ D $m = 5, n = -1$

22. Nyatakan tiga ketaksamaan linear yang mentakrifkan rantau yang berlorek bagi Rajah 22 berikut.
 State three inequalities that define the shaded region of Diagram 22 below.

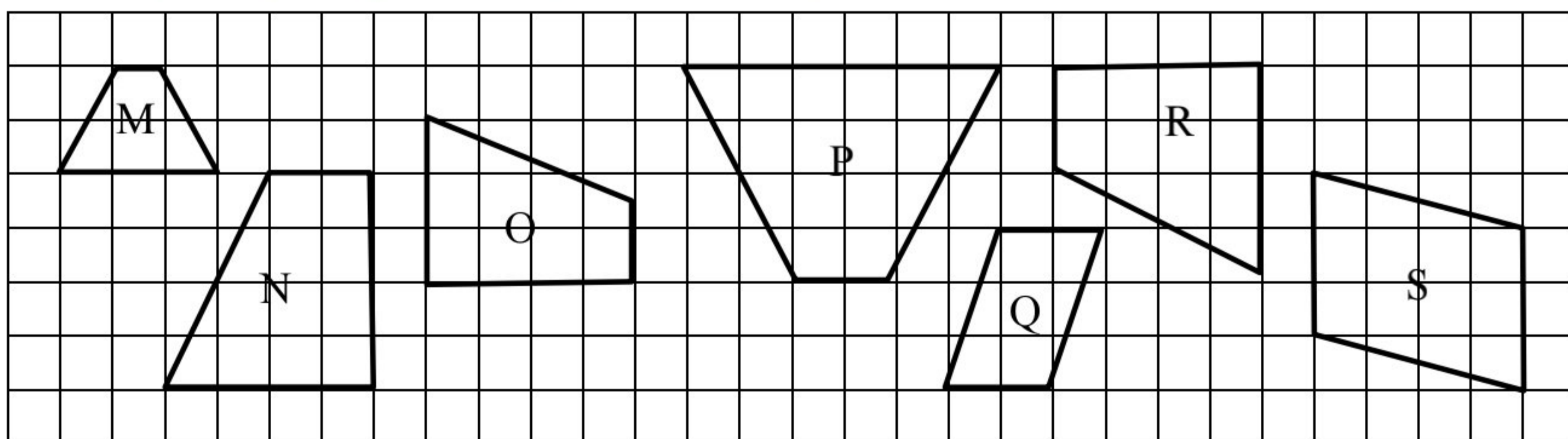


Rajah 22 / Diagram 22

- A $y - x < 8, x \geq 0$ dan $y \geq 0$ C $y - x > 8, x \leq 0$ dan $y \leq 0$
 B $y + x < 8, x \geq 0$ dan $y \geq 0$ D $y + x > 8, x \leq 0$ dan $y \leq 0$

23. Tentukan pasangan kongruen dalam Rajah 23 di bawah.

Determine pairs of congruent shapes in the Diagram 23 below.

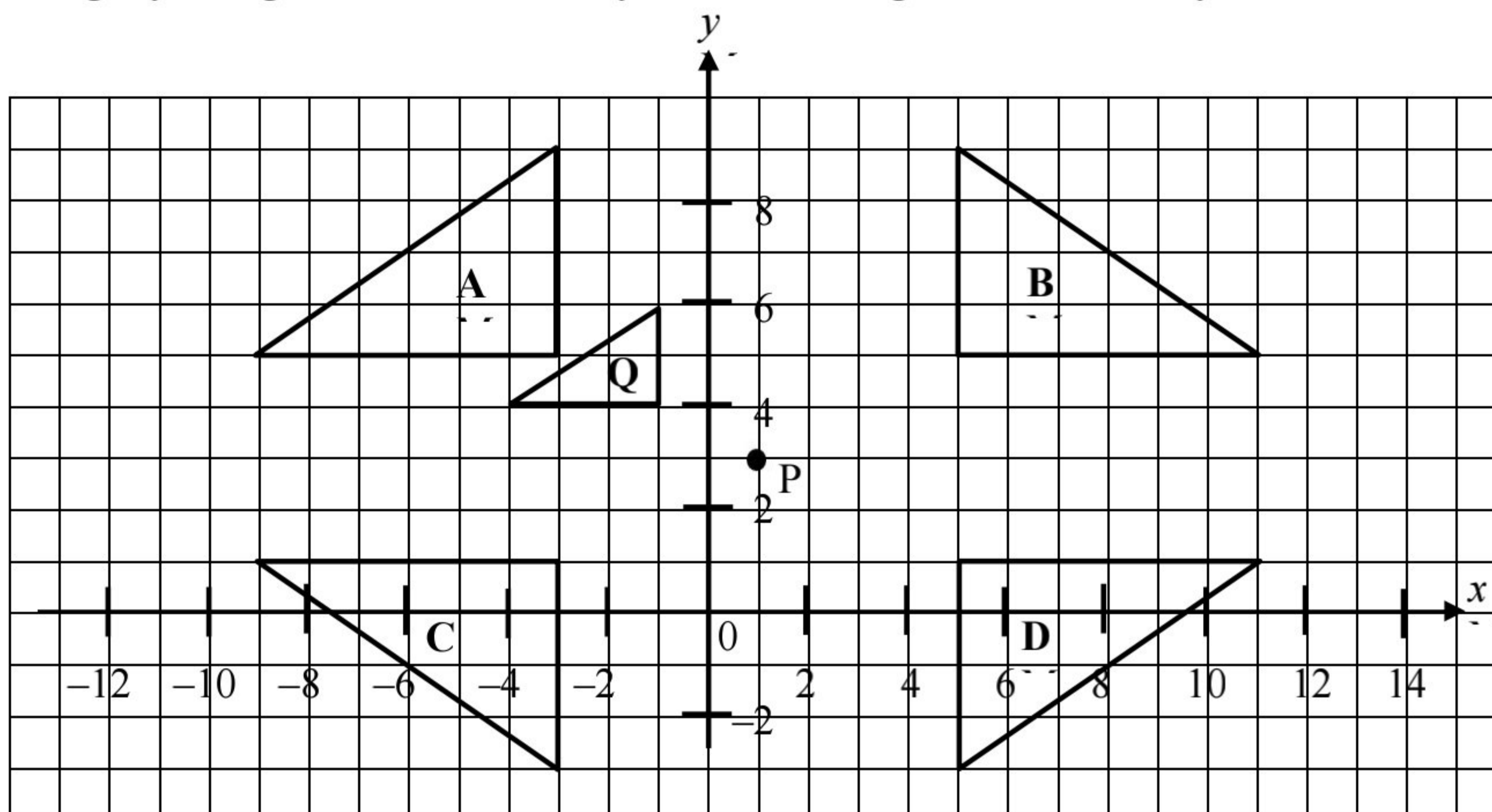


Rajah 23 / Diagram 23

- A M dan P C N dan R
 M and P N and R
 B N dan O D Q dan S
 N and O Q and S

24. Rajah 24 menunjukkan beberapa segi tiga dilukis pada satah Cartes. Antara segi tiga **A**, **B**, **C** dan **D**, yang manakah imej bagi segi tiga **Q** di bawah transformasi pembesaran dengan faktor skala -2 pada pusat **P**.

*Diagram 24 shows several triangle drawn on a Cartesian plane. Which triangle **A**, **B**, **C** and **D** is the image of triangle **Q** under the transformation enlargement with scale factor -2 at center **P**.*



Rajah 24 / Diagram 24

25. Diberi $\tan \theta^\circ = -0.4663$ dan $180^\circ \leq \theta^\circ \leq 360^\circ$, hitung nilai θ .

Given that $\cos \theta^\circ = \sin 150^\circ$ and $180^\circ \leq \theta^\circ \leq 360^\circ$, calculate angle θ .

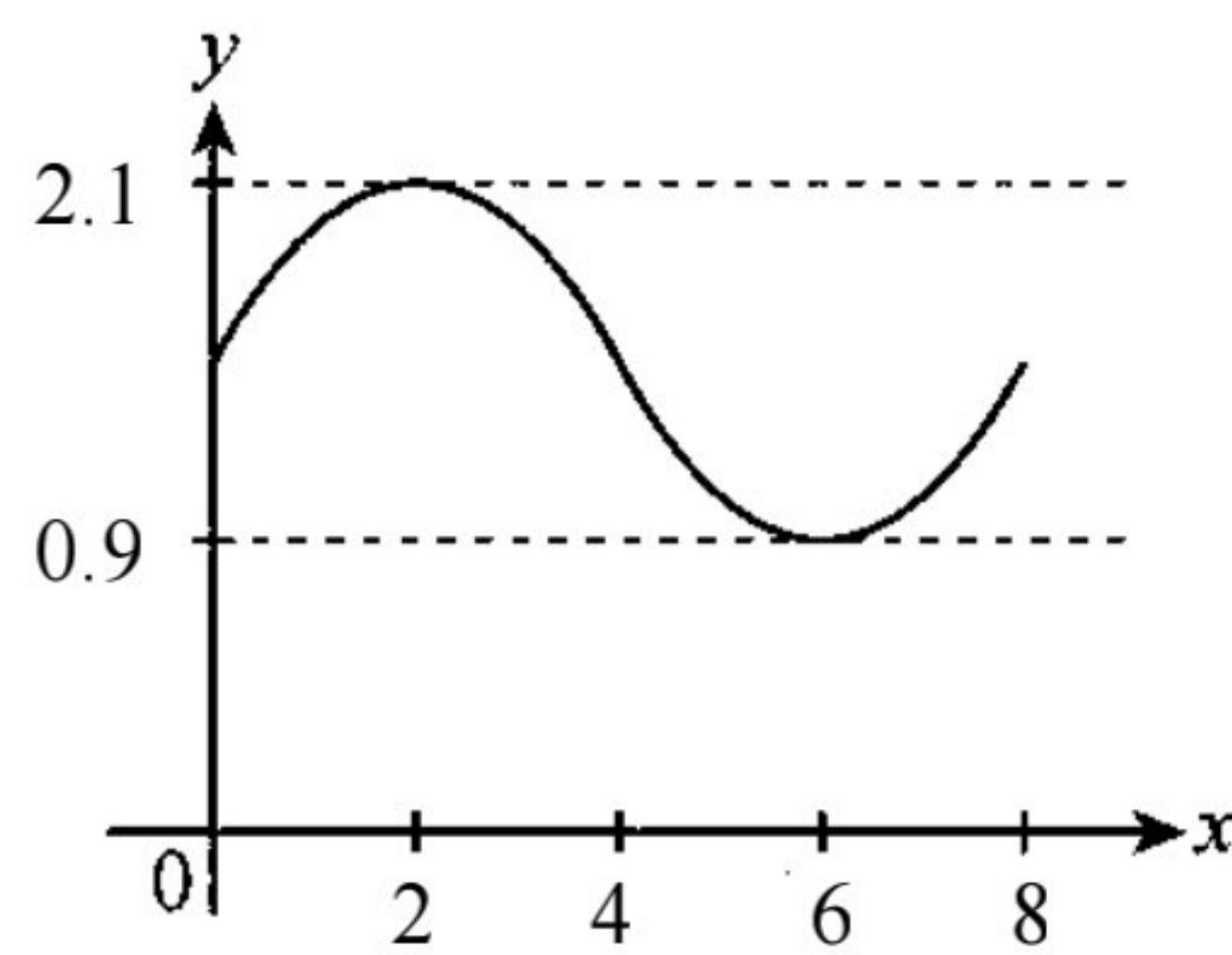
- A 205
- B 245
- C 295
- D 335

26. Rajah 26 menunjukkan graf yang menggambarkan aras air yang direkodkan di suatu kolam renang. Diberi y mewakili aras air, dalam meter, dan x mewakili masa, dalam jam.

Nyatakan fungsi trigonometri bagi graf tersebut dalam bentuk $y = a \sin bx + c$.

Diagram 26 shows the graph depicts the water level recorded at a swimming pool. It is given that y represents the water level, in meter, and x represents time, in hours.

State the trigonometric function of the graph in the form of $y = a \sin bx + c$.



Rajah 26 / Diagram 26

- A $y = 0.9 \sin 8x + 1.5$ C $y = 0.6 \sin 45x + 1.5$
 B $y = 0.9 \sin 8x + 0.9$ D $y = 0.6 \sin 45x + 0.9$

27. Tentukan julat antara kuartil bagi data berikut.

Determine the interquartile range of the following sets of data.

1.8 2.0 1.6 1.4 2.1 1.5 1.9 1.6

- A 0.4
 B 0.5
 C 0.6
 D 0.7

28. Jadual 28 menunjukkan maklumat bagi tinggi, dalam meter, dua kumpulan murid. Semua murid daripada kumpulan P dan Q akan digabungkan. Tentukan sisihan piawai bagi tinggi kumpulan murid yang digabungkan.

Table 28 shows the information of the height, in meters, of two groups of pupils. All the pupil from group P and Q are combined. Determine the standard deviation of the height of the combined group of pupils.

Kumpulan <i>Group</i>	Bilangan murid <i>Number of pupils</i>	Min <i>Mean</i>	Varians <i>Variance</i>
P	12	1.35	1.9
Q	18	1.50	1.1

Jadual 28 / Table 28

- A 1.194
 B 1.425
 C 1.44
 D 43.2

29. Jadual 29 menunjukkan bil elektrik bagi unit kedai dalam satu bulan tertentu.

Hitung varians bagi data itu.

Table 29 shows the electricity bills of shop units for a certain month.

Calculate the variance of the data.

Bil elektrik (RM) <i>Electricity bill (RM)</i>	200 – 229	230 – 259	260 – 289	290 – 319	320 – 349
Bilangan unit kedai <i>Number of shop units</i>	3	9	7	4	2

Jadual 29 / Table 29

- A 16.3
- B 33.43
- C 266.1
- D 1 117.44

30. Terdapat dua buah buku Matematik dan sebuah buku Sains di atas almari buku. Dua buah buku dipilih secara rawak dari almari satu demi satu tanpa pemulangan.

Senaraikan ruang sampel bagi buku yang dipilih.

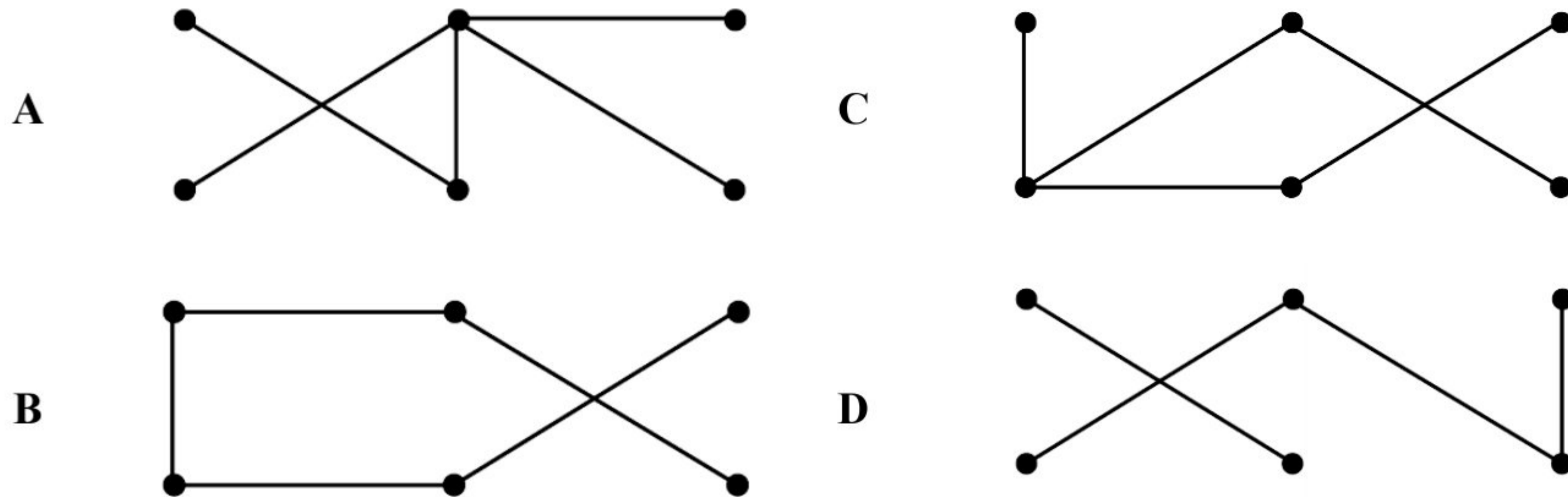
There are two Mathematic books and one Science book in a bookcase. Two books are randomly selected one by one from the bookcase without replacement.

List the sample space for the selected books.

- A $\{(M_1, M_1), (M_2, M_2), (S, S), (M_1, M_2), (M_1, S), (M_2, S), (S, M_1), (S, M_2)\}$
- B $\{(M_1, M_2), (M_1, S), (M_2, M_1), (M_2, S), (S, M_1), (S, M_2)\}$
- C $\{(M_1, M_2), (M_1, S), (M_2, S)\}$
- D $\{(M, S), (S, M)\}$

31. Antara graf berikut, yang manakah **bukan** pokok?

*Which of the following graphs is **not** a tree?*



32. Antara berikut, darjah bucu yang manakah boleh digunakan untuk melukis suatu graf mudah?

Which of the following degrees of vertices can be used to draw a simple graph?

A 2, 1, 1, 1, 2

C 1, 2, 3, 1, 2

B 2, 1, 2, 1, 2

D 1, 3, 3, 2, 2

33. Diberi suatu graf mempunyai set tepi, $E = \{(P,P), (P,Q), (P,S), (Q,S), (Q,R), (R,S), (R,S)\}$. Tentukan bilangan darjah pada bucu P , Q dan R .

Given a graph has the set of edges, $E = \{(P,P), (P,Q), (P,S), (Q,S), (Q,R), (R,S), (R,S)\}$.

Determine the number of degrees at the vertices P , Q and R .

A $d(P) = 3, d(Q) = 3, d(R) = 3$

B $d(P) = 3, d(Q) = 4, d(R) = 2$

C $d(P) = 3, d(Q) = 3, d(R) = 2$

D $d(P) = 4, d(Q) = 3, d(R) = 3$

34. Antara berikut, yang manakah merupakan pernyataan yang **palsu**?

*Which of the following is a **false** statement?*

- A** Semua gandaan dua ialah gandaan empat.
All multiple of two is a multiple of four.
- B** Semua pentagon mempunyai lima sisi.
All pentagons have five sides.
- C** Sebilangan faktor bagi 18 ialah nombor genap.
Some factors of 18 are even numbers.
- D** Sebilangan rombus ialah segi empat sama.
Some rhombuses are squares.

35. Diberi 0.3, 0.6, 0.9, 1.2, ... ialah suatu pola nombor. Cari kesimpulan induktif bagi pola nombor tersebut.

It is given that 0.3, 0.6, 0.9, 1.2, ... is a number sequence. Find the inductive conclusion for the given number sequence.

- A** $0.1n; n = 3, 6, 9, 12, \dots$
- B** $3n^{-1}; n = 1, 2, 3, 4, \dots$
- C** $\frac{3}{10}n; n = 1, 2, 3, 4, \dots$
- D** $0.15n; n = 2, 3, 4, 5, \dots$

36. Diberi set $P = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}$ dan set $Q = \{4, 6, 8, 9, 11, 12\}$.

Nyatakan unsur bagi set $P \cap Q$.

Given set $P = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}$ and set $Q = \{4, 6, 8, 9, 11, 12\}$.

State the elements of set $P \cap Q$.

- A** $\{4, 6, 8, 12\}$
- B** $\{10, 12, 14\}$
- C** $\{9, 11, 12\}$
- D** $\{2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14\}$

37. Diberi set semesta,

Given the universal set,

$$\xi = \{x: 2 \leq x \leq 13, x \text{ ialah nombor bulat}\}$$

$$\{x: 2 \leq x \leq 13, x \text{ is a whole number}\}$$

$$R = \{x: x \text{ ialah nombor perdana}\}$$

$$\{x: x \text{ is a prime number}\}$$

$$S = \{x: x \text{ ialah nombor gandaan 3}\}$$

$$\{x: x \text{ is a multiple of 3}\}$$

Cari $n = (R \cap S)'$

Find $n = (R \cap S)'$

A 10

C 12

B 11

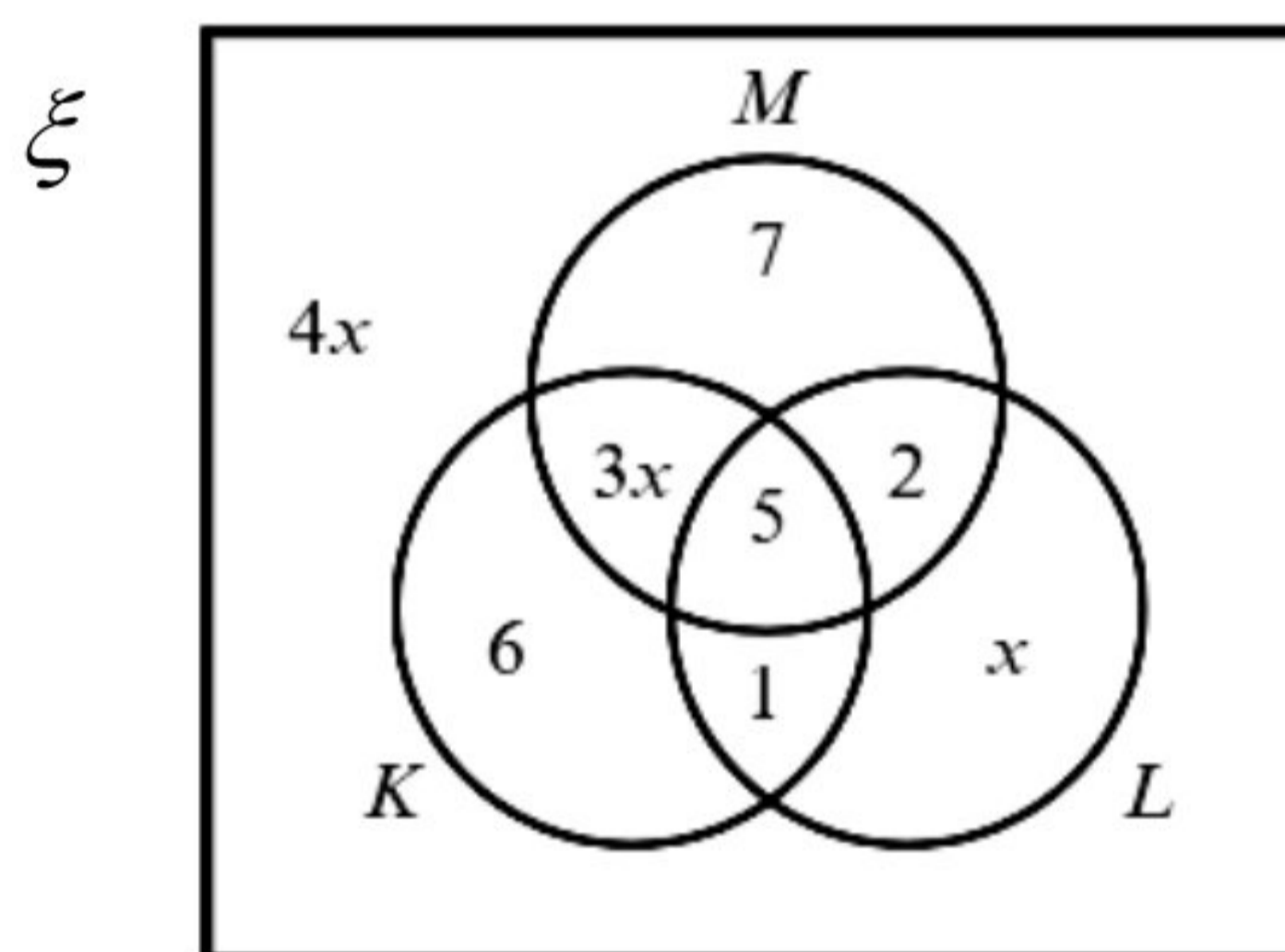
D 13

38. Gambar rajah Venn dalam Rajah 38 menunjukkan set K , set L , set M dan set semesta, ξ . Diberi

$$n(M) = n(K \cup M)'$$

The Venn diagram in Diagram 38 shows set K , set L , set M and the universal set, ξ . Given

$$n(M) = n(K \cup M)'$$



Rajah 38 / Diagram 38

Apakah nilai bagi x ?

What is the value of x ?

A 5

C 7

B 6

D 8

39. Jadual 39 menunjukkan catatan perjalanan Aminah dari rumah ke pejabatnya.

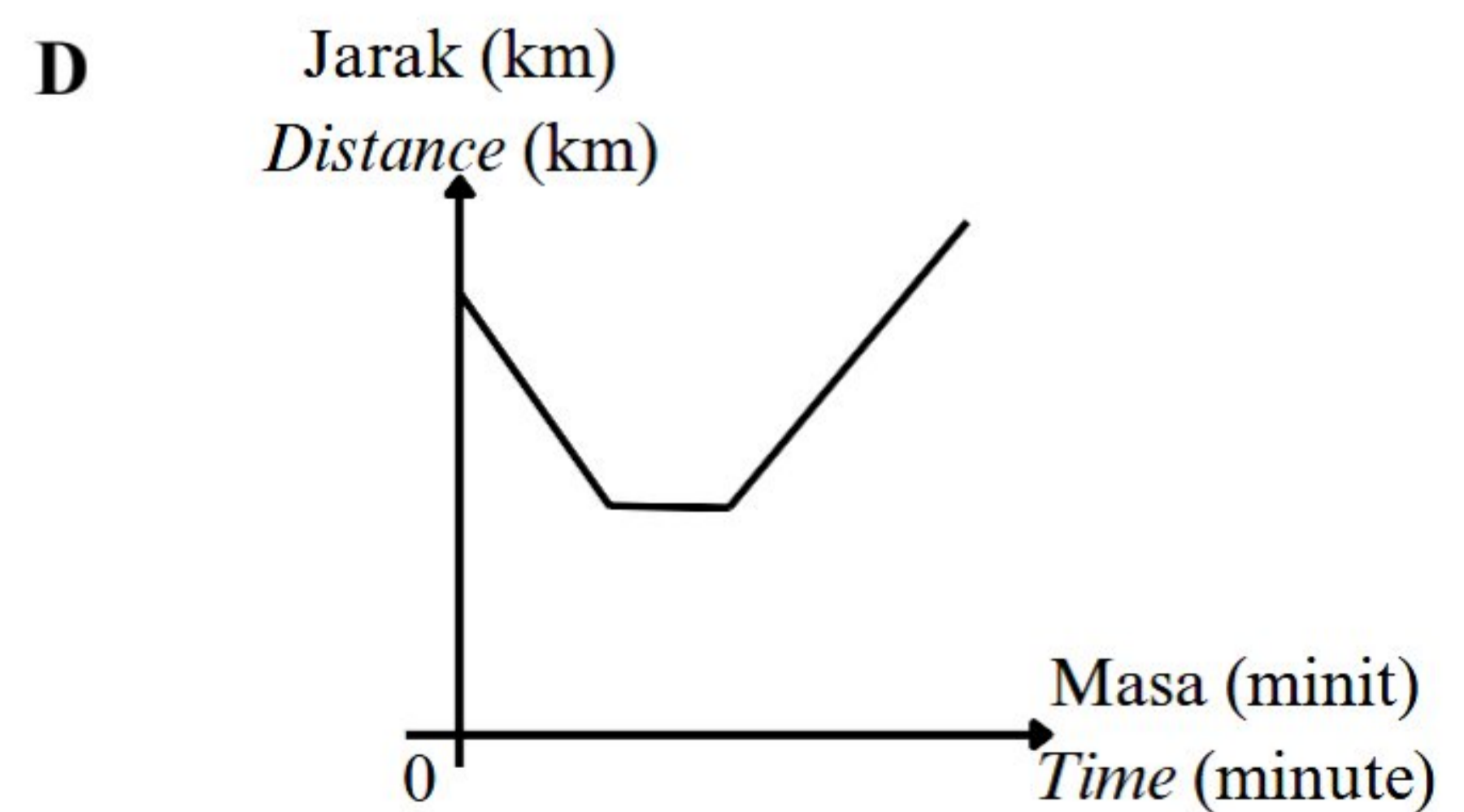
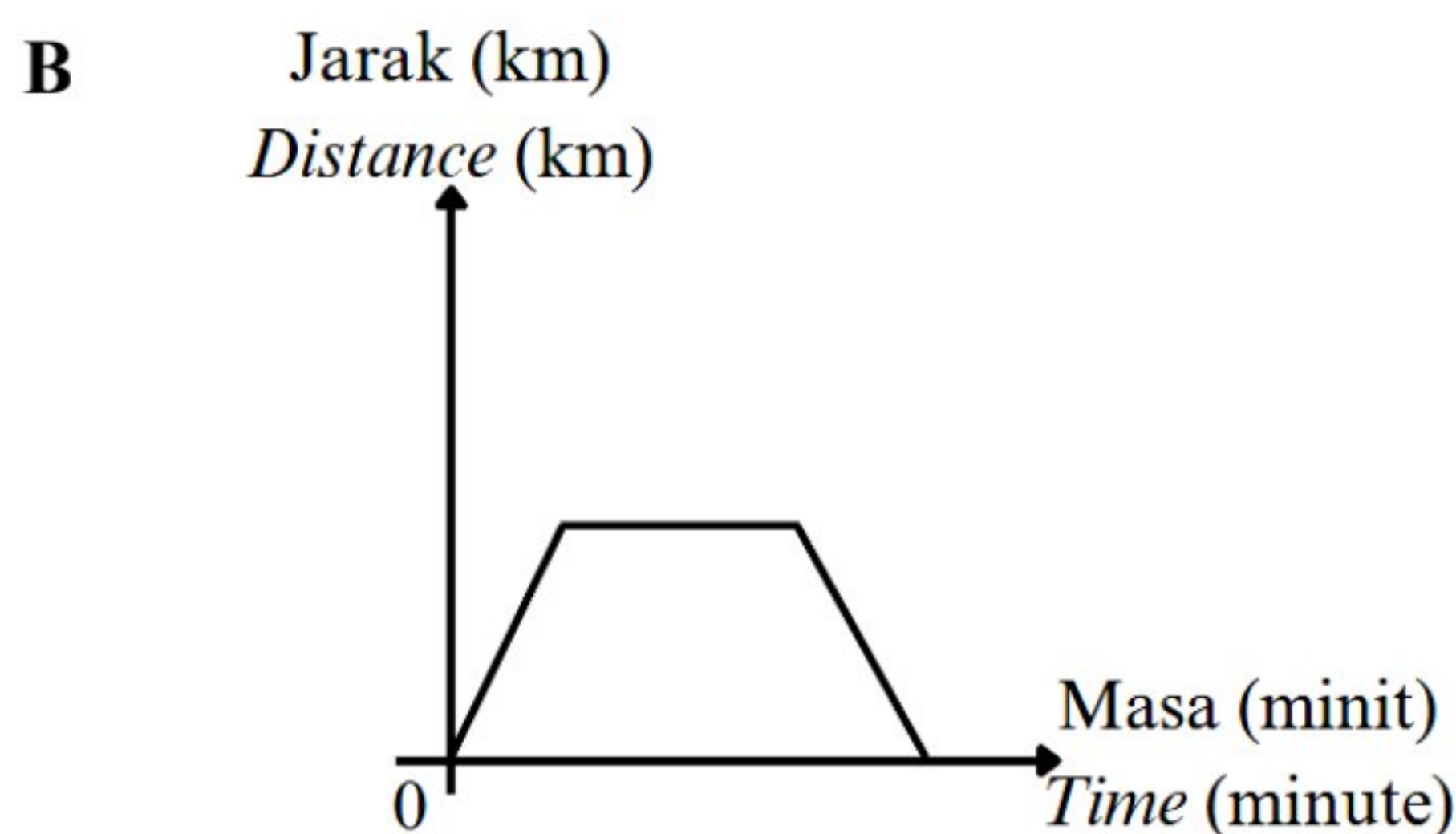
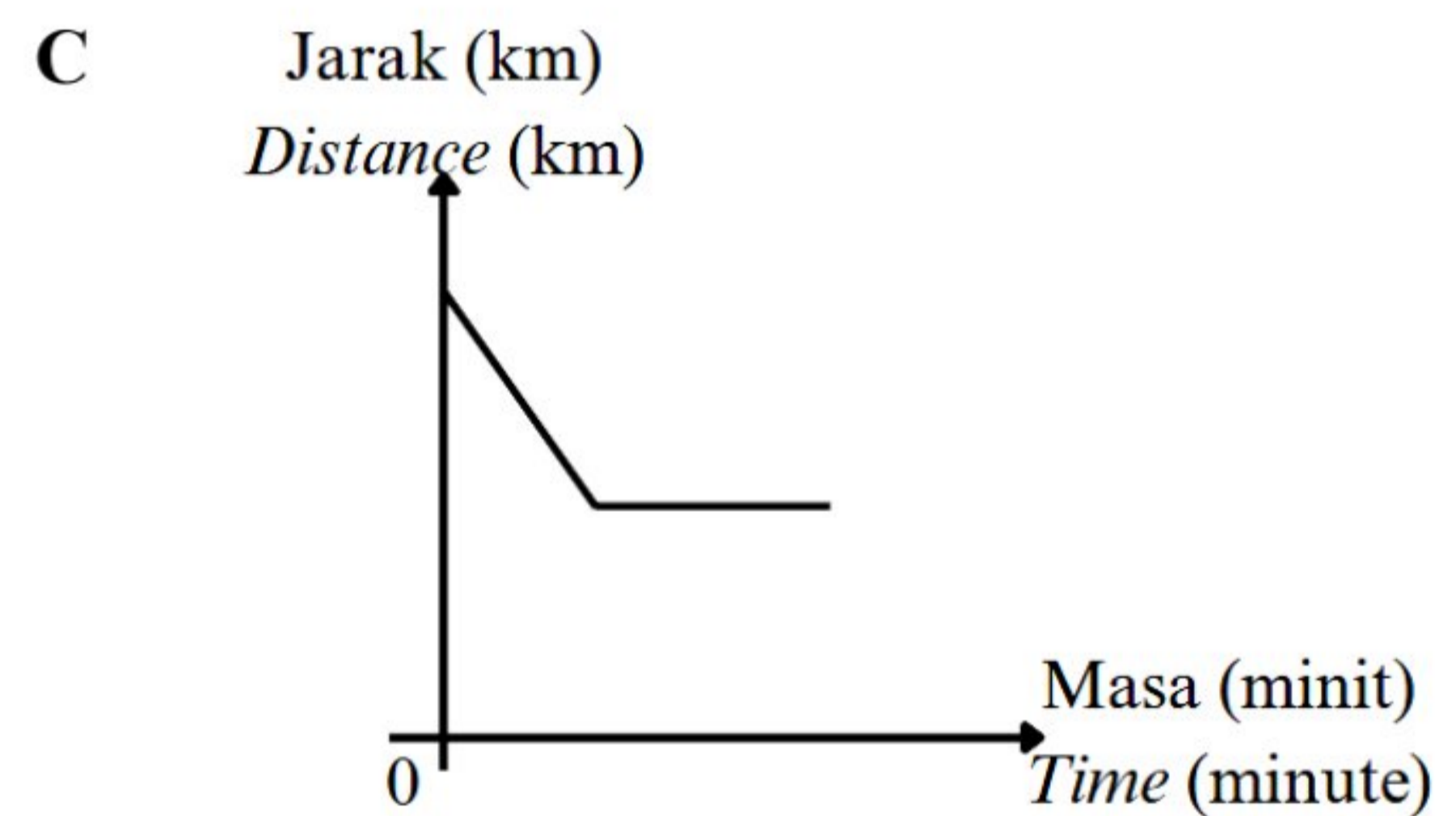
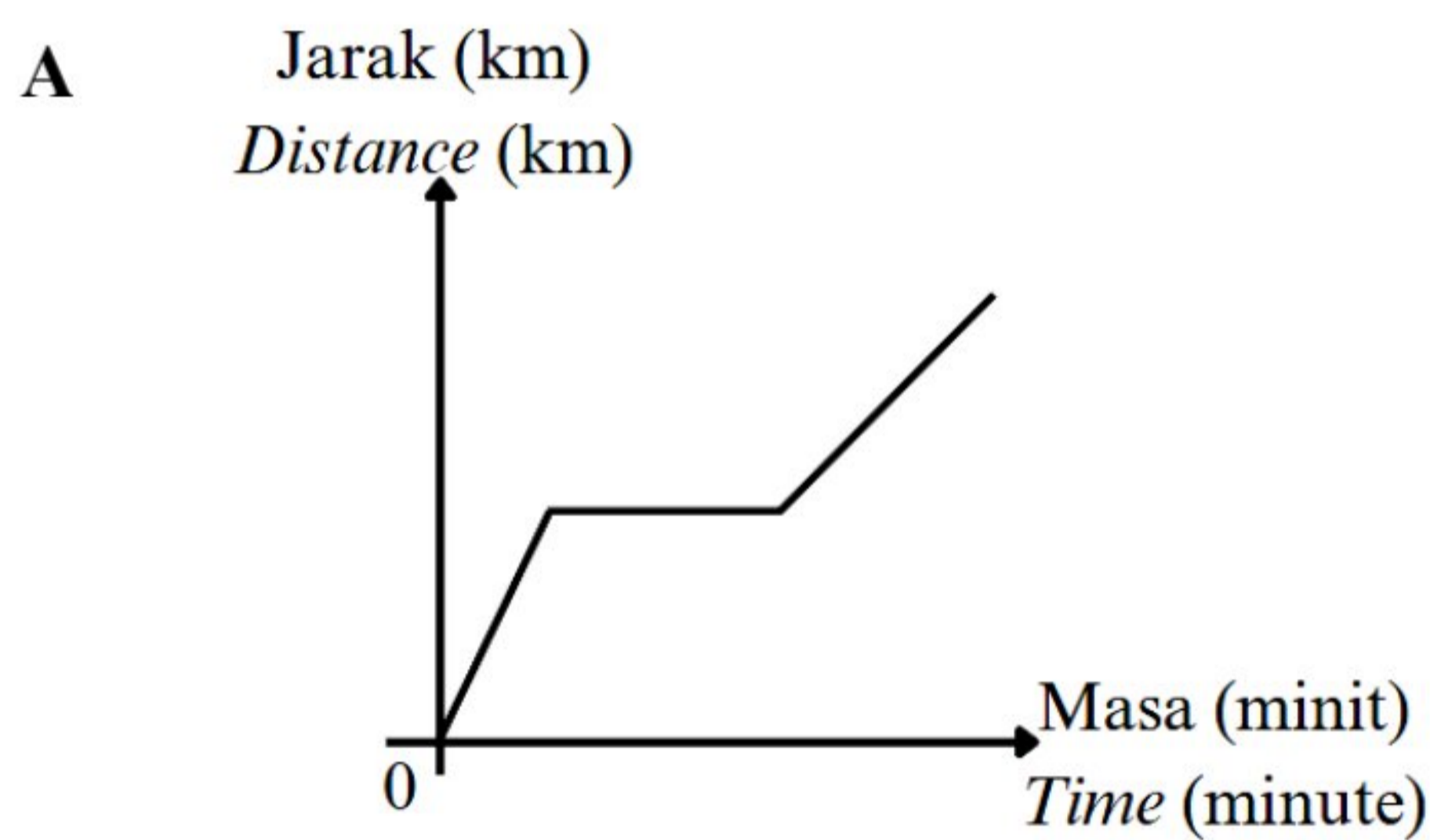
Table 39 shows Aminah's journey notes from her house to office.

Masa <i>Time</i>	Catatan <i>Note</i>
7.40 pagi 7.40 a.m.	Mula perjalanan <i>Start journey</i>
7.55 pagi 7.55 a.m.	Mengisi minyak di stesen minyak <i>Refuel at a petrol station</i>
8.10 pagi 8.10 a.m.	Meneruskan perjalanan <i>Continue journey</i>
8.40 pagi 8.40 a.m.	Tiba di pejabat <i>Arrive office</i>

Jadual 39 / Table 39

Graf yang manakah mewakili perjalanannya?

Which graph that represent her journey?



40. Antara berikut, yang manakah **tidak** dipadankan dengan betul?

*Which of the following is **not** matched correctly?*

	Persamaan kuadratik <i>Quadratic equation</i>	Punca <i>Root</i>
A	$2x^2 + x - 6 = 0$	-2
B	$2x^2 - 3x - 9 = 0$	3
C	$x^2 - 6x = -8$	4
D	$6x^2 + x = 2$	2

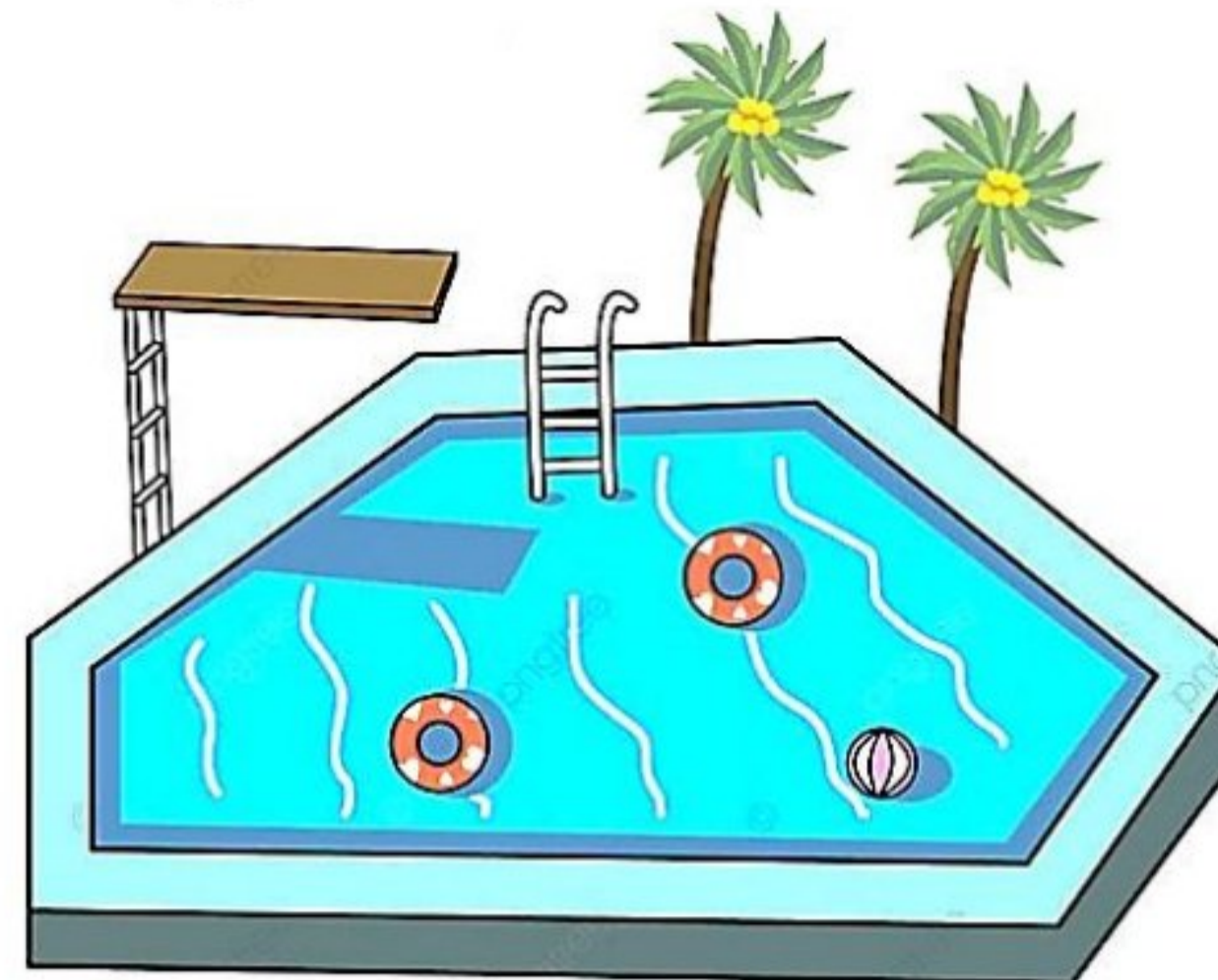
KERTAS SOALAN TAMAT

Bahagian A

[40 markah]

Jawab semua soalan

1. (a) Rajah 1.1 menunjukkan sebuah kolam renang yang terletak di sebuah hotel
Diagram 1.1 shows a swimming pool located in a hotel



Rajah 1.1

Diagram 1.1

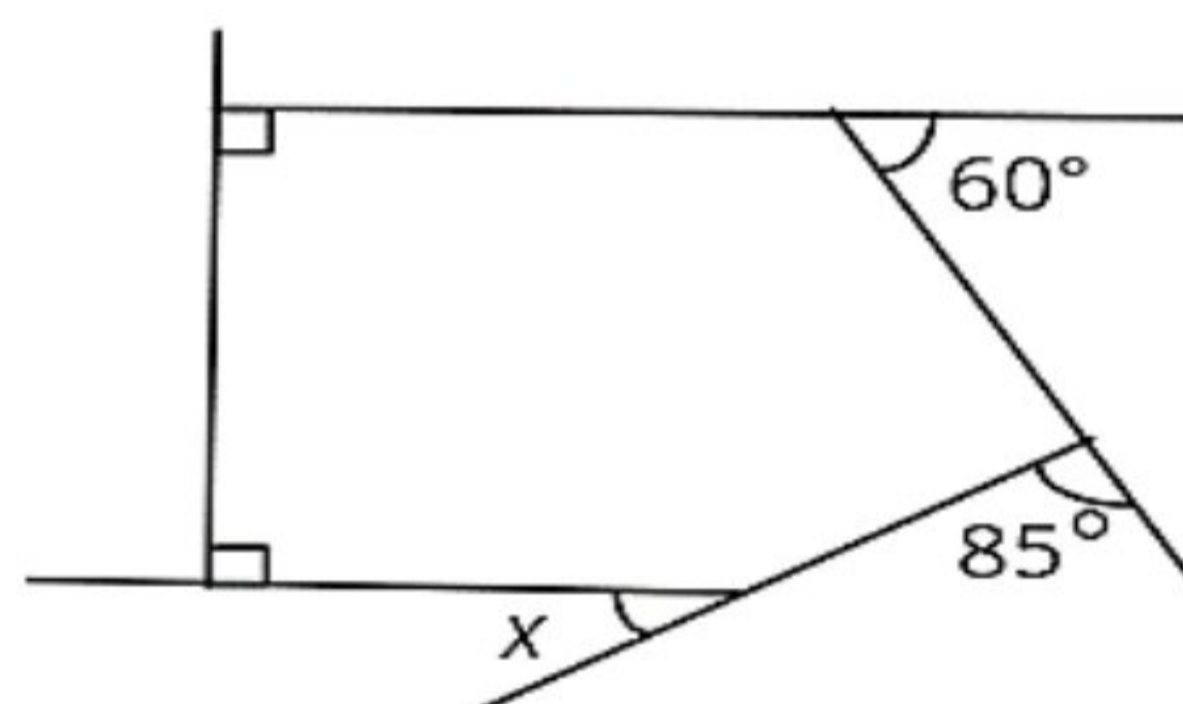
Apakah nama poligon bagi bentuk kolam tersebut

[1markah]

What is the name of the polygon for the shape of the pool

[1 mark]

- (b) Rajah 1.2 menunjukkan sebuah poligon
Diagram 1.2 shows a polygon



Rajah 1.2

Diagram 1.2

Hitung nilai x

[2 markah]

Calculate the value of x

[2 marks]

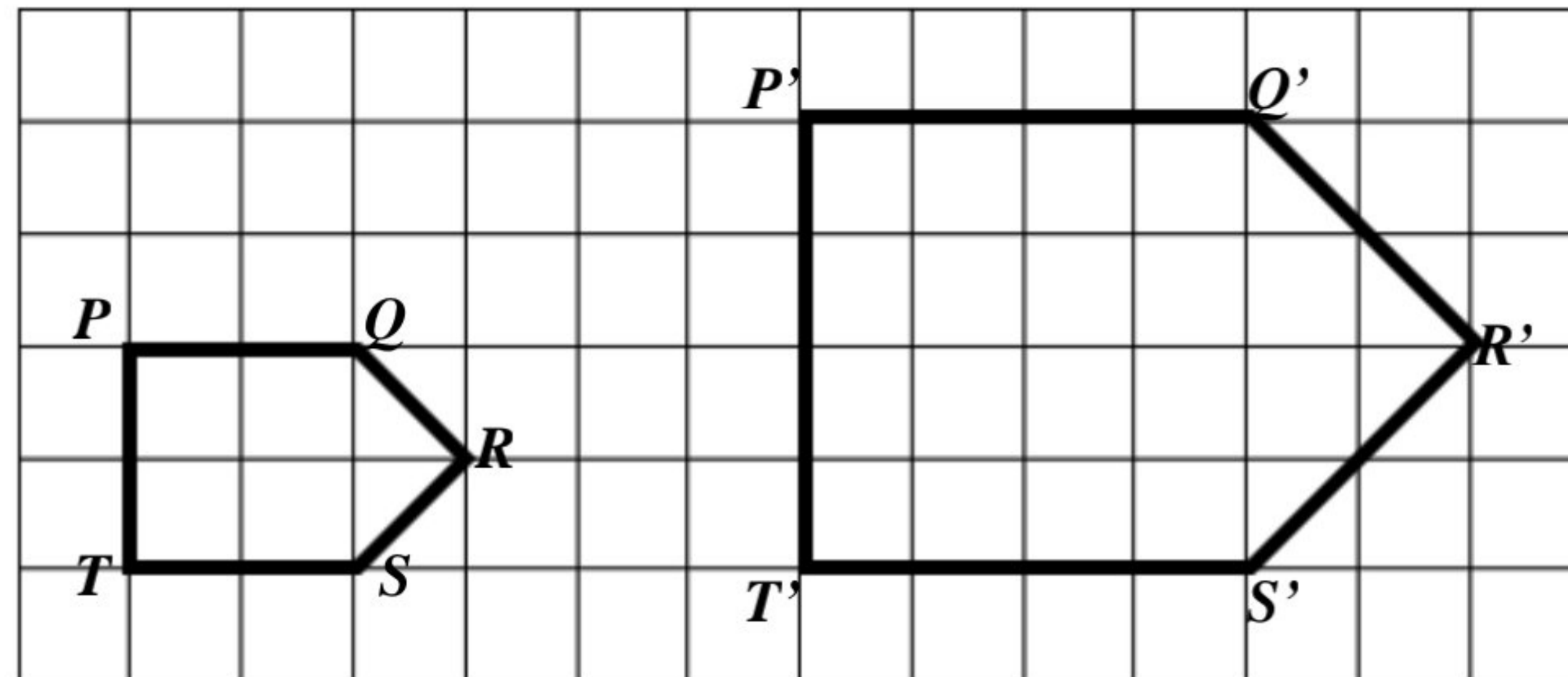
Jawapan /Answer

(a)

(b)

- (a) Rajah 2.1 menunjukkan objek $PQRST$ dan lukisan berskala $P'Q'R'S'T'$ yang dilukis pada grid segi empat sama

Diagram 2.1 shows a $PQRST$ object and a scaled drawing $P'Q'R'S'T'$ drawn on a square grid.

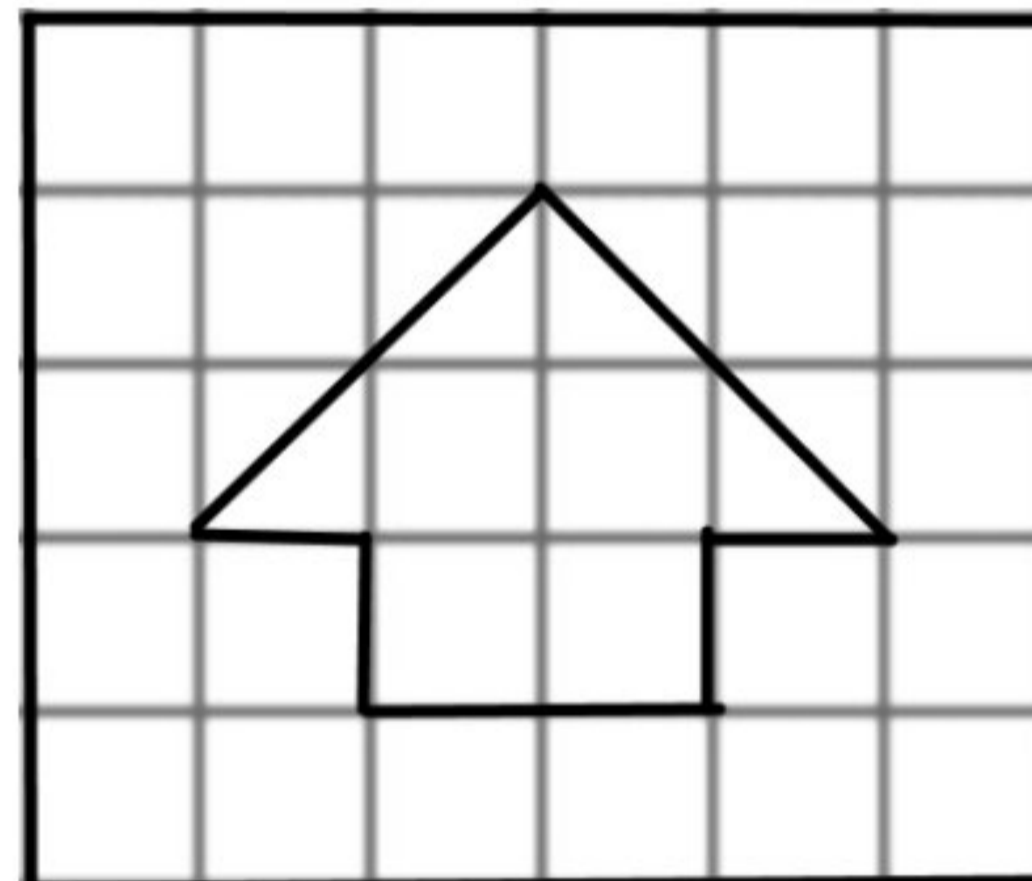


Rajah 2.1
Diagram 2.1

Tentukan skala yang digunakan dalam bentuk $1 : n$
Determine the scale used in the form $1 : n$

- (b) Rajah 2.2 menunjukkan lukisan berskala yang dilukis pada grid segi empat sama mengikut skala 1:2.

Diagram 2.2 shows a scale drawing drawn on a square grid according to the scale 1:2.



Rajah 2.2
Diagram 2.2

Lukiskan objek sebenar di atas grid segiempat sama yang disediakan di ruang jawapan

[2 markah]

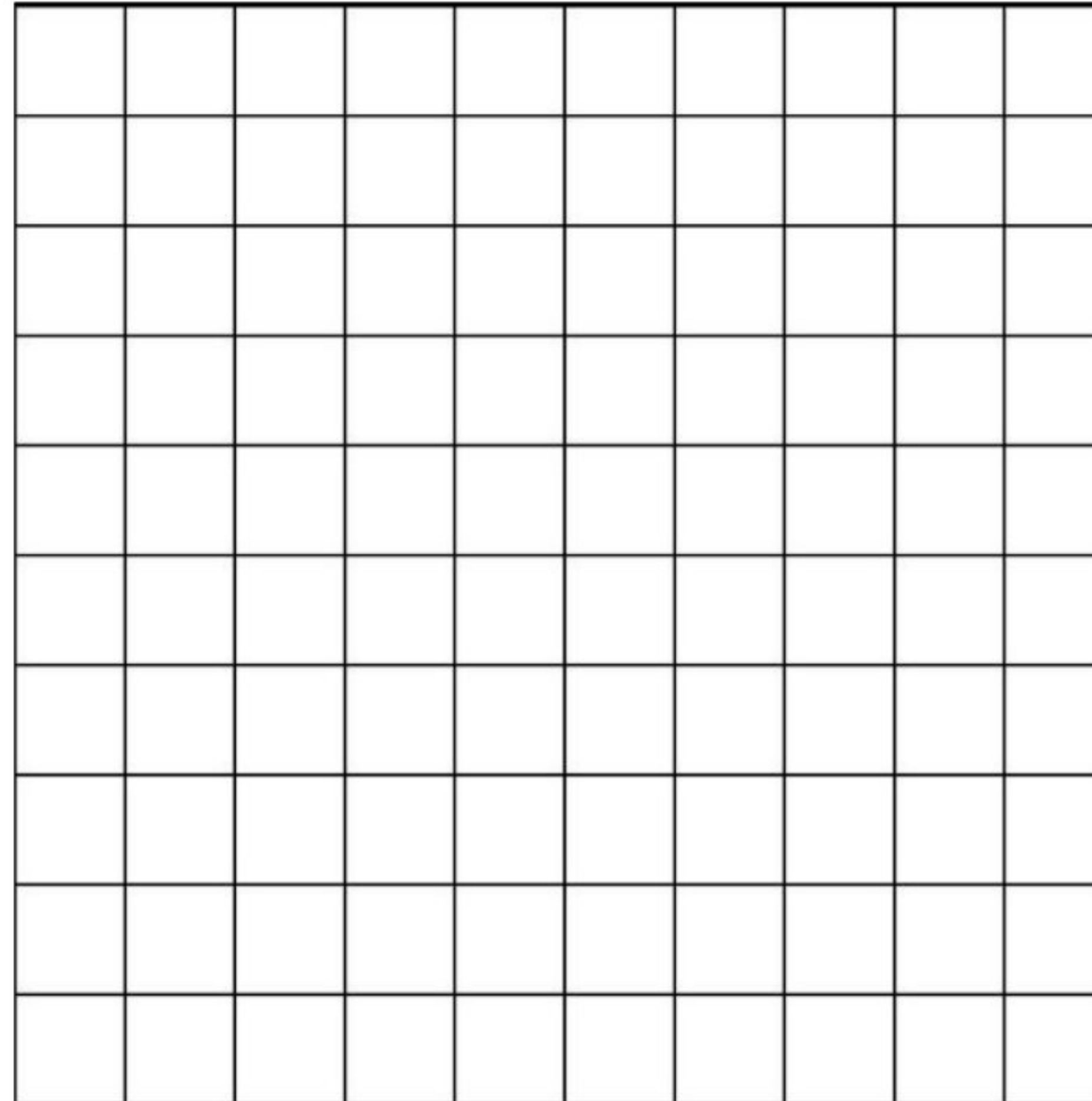
Draw the actual object on the square grid provided in the answer space

[2 marks]

Jawapan / Answer :

(a)

(b)



3. (a) Lakarkan graf bagi fungsi kuadratik bagi $f(x) = x^2 - x - 2$

[2 markah]

Skecth the graph for quadratic function $f(x) = x^2 - x - 2$

[2 marks]

- (b) Seterusnya, nyatakan persamaan paksi simetri bagi graf fungsi kuadratik di 3(a)

[1 markah]

Hence, state the equation of the axis of symmetry of graph for question in 3(a)

[1 mark]

Jawapan / Answer :

(a)

(b)


4. (a) Restoran Megah Ria dikenakan cukai kerana menyediakan nilai perkhidmatan bercukai melebihi nilai ambang RM 1 500 000 setahun. Namakan cukai yang dikenakan di restoran tersebut.

[1 markah]

Megah Ria Restaurant is taxed for providing taxable service value exceeding the threshold value of RM1 500 00 per year. Name the tax charged on the restaurant.

[1 mark]

- (b) Rajah 4 menunjukkan harga bagi tiga hidangan yang ditawarkan di sebuah restoran. *Diagram 4 shows the prices for three meals offered at a restaurant*

Hidangan A <i>Meal A</i>	Hidangan B <i>Meal B</i>	Hidangan C <i>Meal C</i>
		
RM18.00	RM19.00	RM21.00

Rajah 4
Diagram 4

Laila membeli 5 set hidangan A, 2 set hidangan B dan 3 set hidangan C. Cukai sebanyak 6% dikenakan bagi pembelian melebihi RM 50, hitung bil yang dibayar oleh Laila.

[3 markah]

Laila bought 5 sets of meal A, 2 sets of meal B and 3 sets of meal C. A tax of 6% is charged for purchases over RM 50, calculate the bill paid by Laila.

[3 marks]

Jawapan / Answer :

(a)

(b)

5. (a) Rajah 5.1 menunjukkan sebuah kincir angin.

Diagram 5.1 shows a shows a windmill



Rajah 5.1

Diagram 5.1

Diberi A ialah pusat kipas kincir angin dan titik C ialah hujung salah satu sayap kincir angin yang sedang berputar. Terangkan lokus bagi titik C

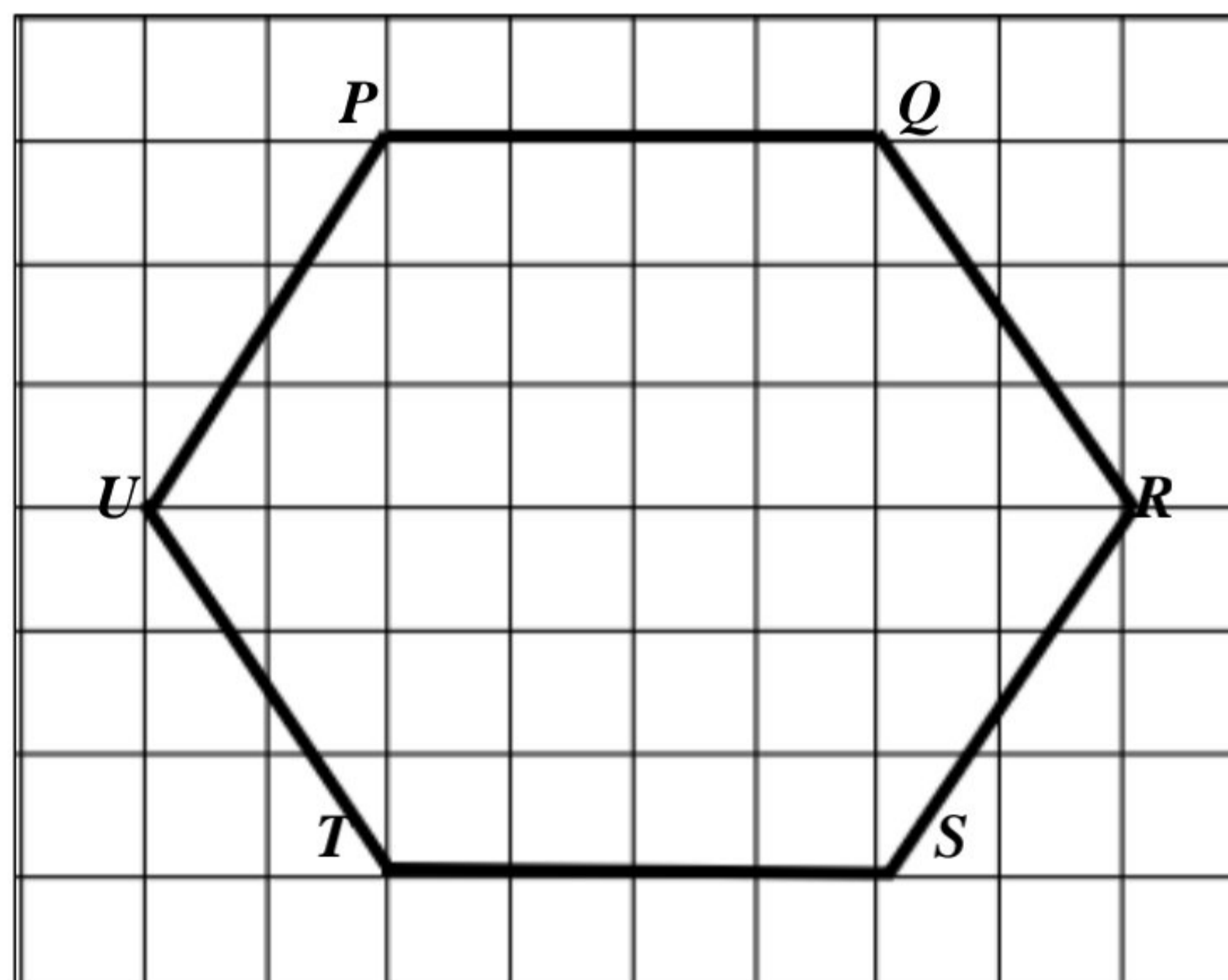
[1 markah]

Given A is the centre of a windmill fan and point C is the tip of one of the wings of a rotating windmill. Describe the locus of point C

[1 mark]

- (b) Rajah 5.2 menunjukkan sebuah heksagon PQRSTU dilukis pada grid segiempat sama bersisi 1 unit.

Diagram 5.2 shows a hexagon PQRSTU drawn on a square grid of side 1 unit.



Rajah 5.2

Diagram 5.2

Pada rajah dalam ruang jawapan,

On the diagram in the answer space, draw

- (i) Lukis lokus bagi titik X yang bergerak dengan keadaan jaraknya adalah sentiasa sama dari garis QR dan RS
Draw the locus of a moving point X which is equidistant from the straight lines QR and RS
- (ii) Lukis lokus bagi titik Y dengan keadaan $PY=YQ$
Draw the locus of point Y which is $PY=YQ$
- (iii) Seterusnya, tandakan titik persilangan antara lokus X dan Y dengan simbol \otimes
Hence, mark all points of intersection of locus of X and locus of Y with the symbol \otimes

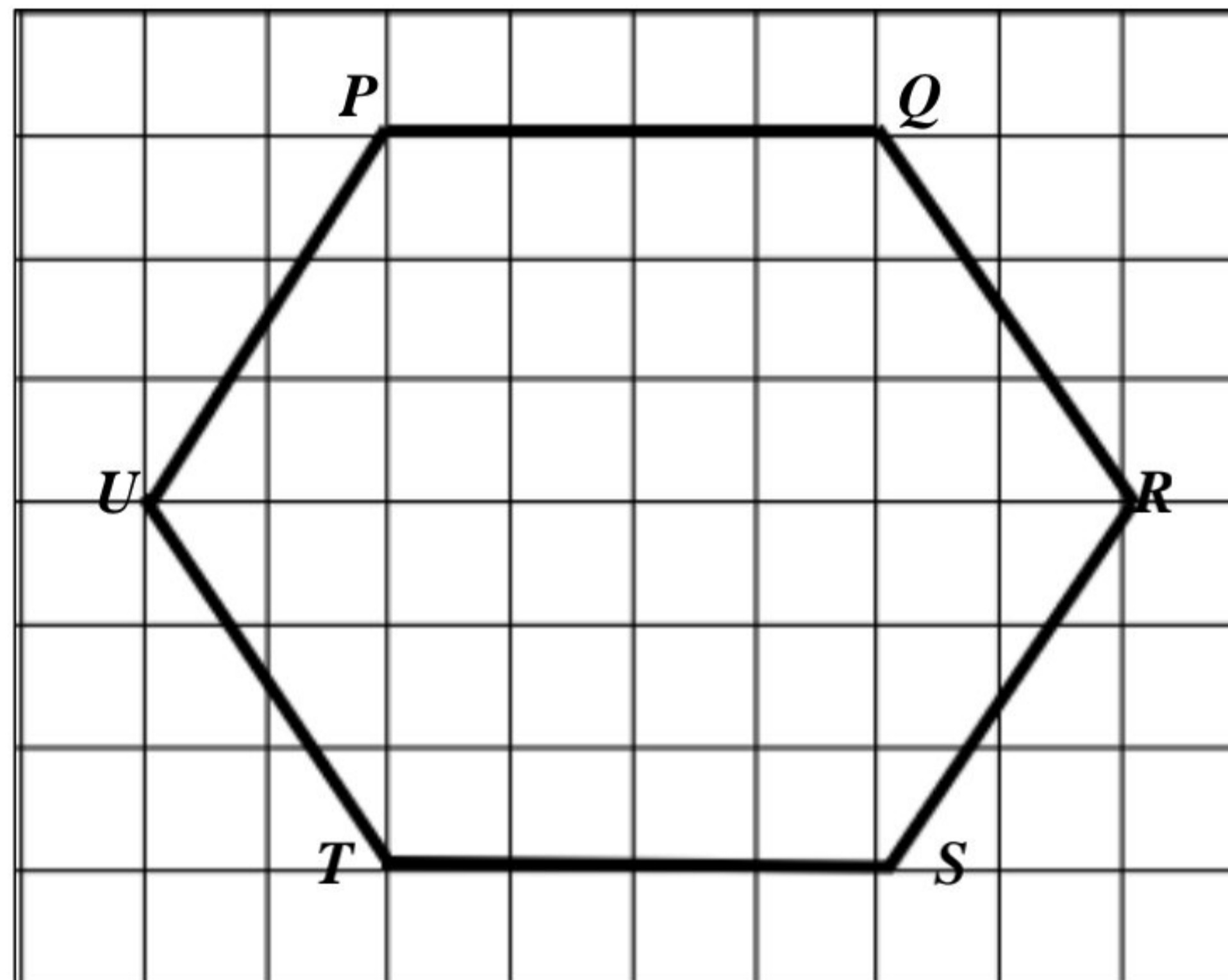
[3 markah]

[3 marks]

Jawapan / Answer :

(a)

(b) (i), (ii), (iii)



6. (a) Nyatakan satu faktor yang mempengaruhi pembayaran premium kasar bagi insurans motor.

[1 markah]

State one factor that affects the gross premium payment of motor insurance.

[1 mark]

(b)

Jumlah yang diinsuranskan / <i>Sum insured</i>	: RM50 000
Umur kenderaan / <i>Age of vehicle</i>	: 3 tahun / <i>years</i>
Kapasiti enjin / <i>Engine capacity</i>	: 1 500 cc
NCD	: 15 %

Rajah 6 / *Diagram 6*

Encik Patrick memiliki sebuah kereta di Sabah. Maklumat tentang kereta tersebut dinyatakan seperti dalam Rajah 6. Hitung premium kasar bagi kereta Encik Patrick berdasarkan polisi komprehensif. Anda boleh merujuk kadar premium mengikut Jadual Tarif Motor dalam Jadual 6.

[3 markah]

Mr Patrick owns a car in Sabah. The information about the car is stated as in Diagram 6. Calculate the gross premium for Mr Patrick's car under the comprehensive policy. You can refer to the premium rates according to the Table of Motor Tariff in Table 6.

[3 marks]

Kapasiti enjin tidak melebihi <i>Engine capacity not exceeding (cc)</i>	Semenanjung Malaysia <i>Peninsular Malaysia</i>		Sabah dan Sarawak <i>Sabah and Sarawak</i>	
	Polisi komprehensif <i>Comprehensive policy (RM)</i>	Polisi pihak ketiga <i>Third party policy (RM)</i>	Polisi komprehensif <i>Comprehensive policy (RM)</i>	Polisi pihak ketiga <i>Third party policy (RM)</i>
1 400	273.80	120.60	196.20	67.50
1 650	305.50	135.00	220.00	75.60
2 200	339.10	151.20	243.90	85.20
3 050	372.60	167.40	266.50	93.60
4 100	404.30	181.80	290.40	101.70
4 250	436.00	196.20	313.00	110.10
4 400	469.60	212.40	336.90	118.20
Melebihi 4 400 <i>Over 4 400</i>	501.30	226.80	359.50	126.60

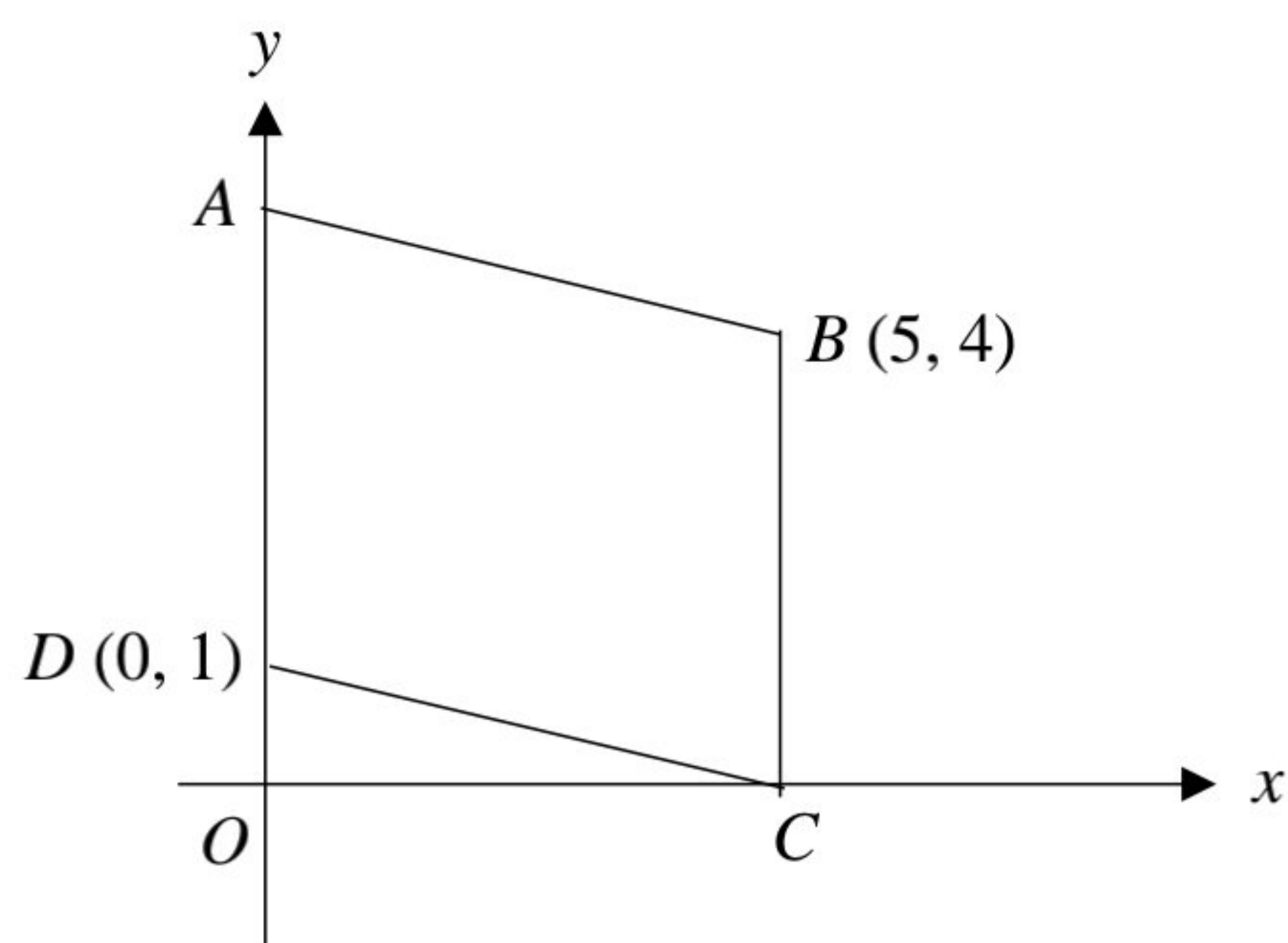
Jadual 6 / *Table 6*

Jawapan / Answer :

(a)

(b)

7. (a)



Rajah 7 / Diagram 7

Rajah 7 menunjukkan sebuah segiempat selari $ABCD$ yang dilukis di atas satah Cartes. Garis lurus BC adalah selari dengan paksi- y . Cari persamaan garis lurus BC .

[1 markah]

Diagram 7 shows a parallelogram $ABCD$ drawn on a Cartesian plane. The straight line BC is parallel to the y -axis. Find the equation of the straight line BC .

[1 mark]

(b) Berdasarkan Rajah 7, cari persamaan garis lurus AB .

[3 markah]

Based on Diagram 7, find the equation of the straight line AB .

[3 marks]

Jawapan / Answer :

(a)

(b)

8. (a)



Rajah 8 / Diagram 8

Rajah 8 menunjukkan empat keping kad. Semua kad dimasukkan ke dalam sebuah kotak. Dua kad dipilih secara rawak dari kotak tersebut, satu demi satu, tanpa pemulangan. Senaraikan ruang sampel bagi peristiwa bergabung itu.

[2 markah]

Diagram 8 shows four cards. All cards are put into a box. Two cards are chosen at random from the box, one by one, without replacement. List the sample space for the combined events.

[2 marks]

(b) Berdasarkan Rajah 8, dengan menyenaraikan semua kesudahan yang mungkin, hitung kebarangkalian bahawa huruf pada kad pertama ialah satu huruf konsonan dan huruf pada kad kedua ialah satu huruf vokal.

[2 markah]

Based on Diagram 8, by listing all the possible outcomes, calculate the probability that the letter on the first card is a consonant and the letter on the second card is a vowel.

[2 marks]

Jawapan / Answer :

(a)

(b)

9. (a) Pendapatan bulanan Azlin ialah RM2 500. Dia ingin membeli sebuah telefon pintar dengan harga RM1 000 dalam masa 4 bulan. Azlin perlu menyimpan sebanyak RM250 sebulan daripada pendapatannya untuk mencapai matlamat kewangan beliau. Huraikan dua pendekatan SMART yang digunakan oleh Azlin dalam pengurusan kewangannya.

[2 markah]

Azlin's monthly income is RM2 500. She wants to buy a smartphone that cost RM1 000 in 4 months. Azlin needs to save as much as RM250 per month from her income to achieve her financial goals. Describe two SMART approaches used by Azlin in her financial management.

[2 marks]

- (b) (i) Jadual 9 menunjukkan pelan kewangan bulanan yang disediakan oleh Raju pada awal bulan.

Table 9 shows the monthly financial plan prepared by Raju early of the month.

Pendapatan dan Perbelanjaan / Income and Expenditure	RM	
Pendapatan bersih / Net income		
Gaji bersih / Net salary	4 000	
Pendapatan pasif / Passive income	600	
Jumlah pendapatan bulanan / Total monthly income	P	
Tolak simpanan tetap bulanan / Minus fixed monthly savings	400	
Tolak simpanan untuk dana kecemasan / Minus savings for emergency fund	200	
Baki pendapatan / Income balance		Q
Tolak perbelanjaan tetap bulanan / Minus monthly fixed expenses		
Ansuran pinjaman rumah / Housing loan instalment	1 200	
Ansuran pinjaman kereta / Car loan instalment	950	
Insurans / Insurance	300	
Jumlah perbelanjaan tetap bulanan / Total monthly fixed expenses		R
Tolak perbelanjaan tidak tetap bulanan / Minus monthly variable expenses		
Perbelanjaan dapur / Groceries	1 000	
Bil utiliti / Utility bills	450	
Petrol / Petrol	250	
Jumlah perbelanjaan tidak tetap bulanan / Total monthly variable expenses		S
Pendapatan Lebihan / Defisit Surplus / Deficit of Income		T

Jadual 9 / Table 9

Berdasarkan Jadual 9, nyatakan nilai bagi **P, Q, R, S** dan **T**.

[2 markah]

Based on Table 9, state the value of P, Q, R, S and T.

[2 marks]

- (b) (ii) Raju ingin membeli sebuah komputer riba yang berharga RM1 800 secara tunai dalam masa 6 bulan. Berdasarkan pelan kewangan bulanan dalam Jadual 9, tentukan sama ada Raju dapat mencapai matlamat kewangannya. Berikan justifikasi anda dan tunjukkan pengiraan untuk menyokong jawapan anda.

[2 markah]

Raju wants to buy a laptop that costs RM1 800 in cash within 6 months. Based on the monthly financial plan in Table 9, determine whether Raju can achieve his financial goal. Give your justification and show calculation to support your answer.

[2 marks]

Jawapan / Answer :

(a)

(b) (i)

(b) (ii)

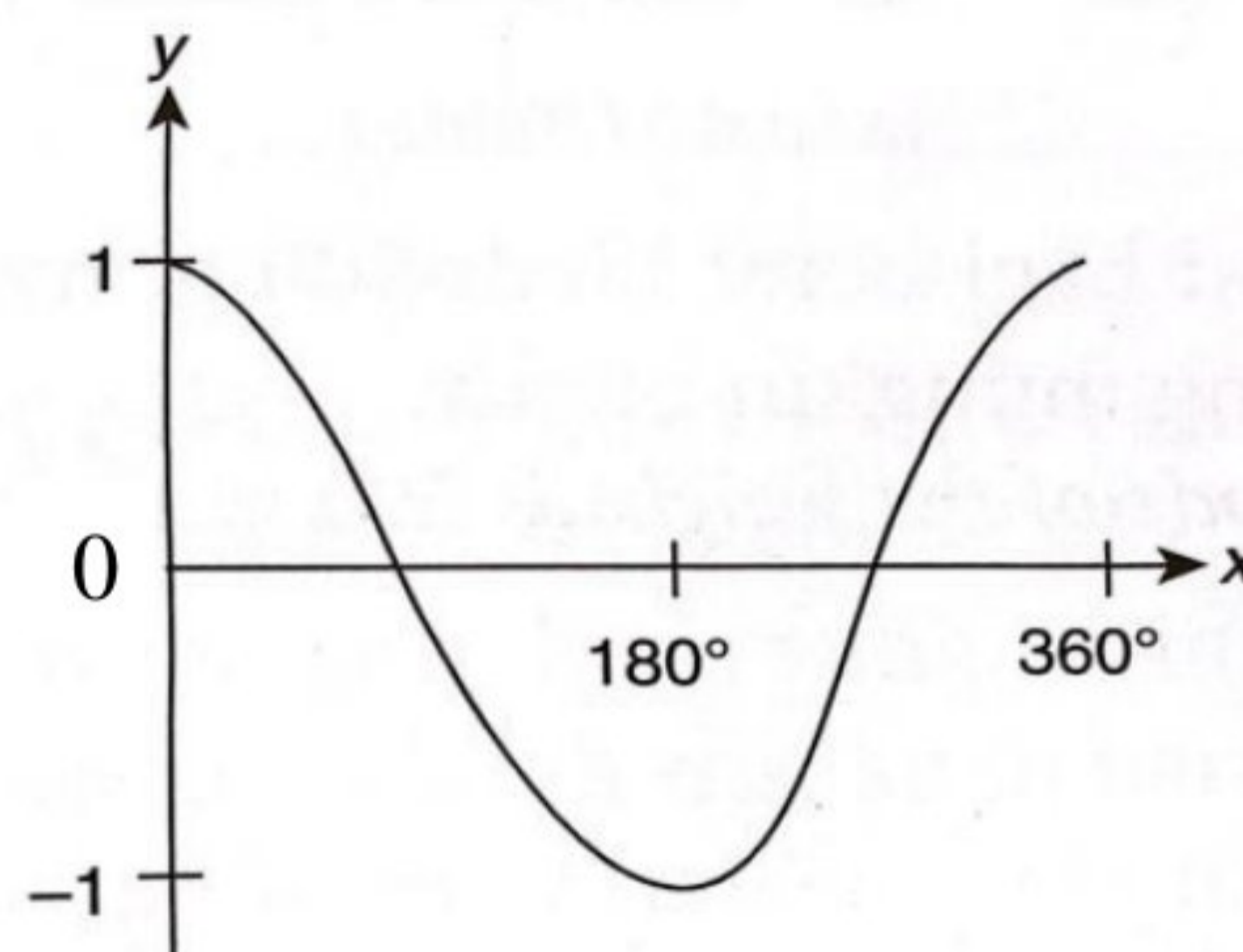
10. (a) Tentukan nilai sudut rujukan sepadan bagi sudut 250° .

[2 markah]

Determine the value of corresponding reference angle of 250° .

[2 marks]

- (b) (i)



Rajah 10 (b) / Diagram 10 (b)

Rajah 10 (b) menunjukkan graf bagi suatu fungsi trigonometri. Nyatakan fungsi trigonometri bagi graf tersebut.

[1 markah]

Diagram 10 (b) shows the graph of a trigonometric function. State the trigonometric function of the graph.

[1 mark]

- (b) (ii) Lakar graf $y = 3 \cos 2x$, di mana $0^\circ \leq x \leq 180^\circ$, menggunakan skala yang sesuai.

[2 markah]

Sketch the graph for $y = 3 \cos 2x$, where $0^\circ \leq x \leq 180^\circ$, using suitable scales.

[2 marks]

Jawapan / Answer :

(a)

(b) (i)

(b) (ii)

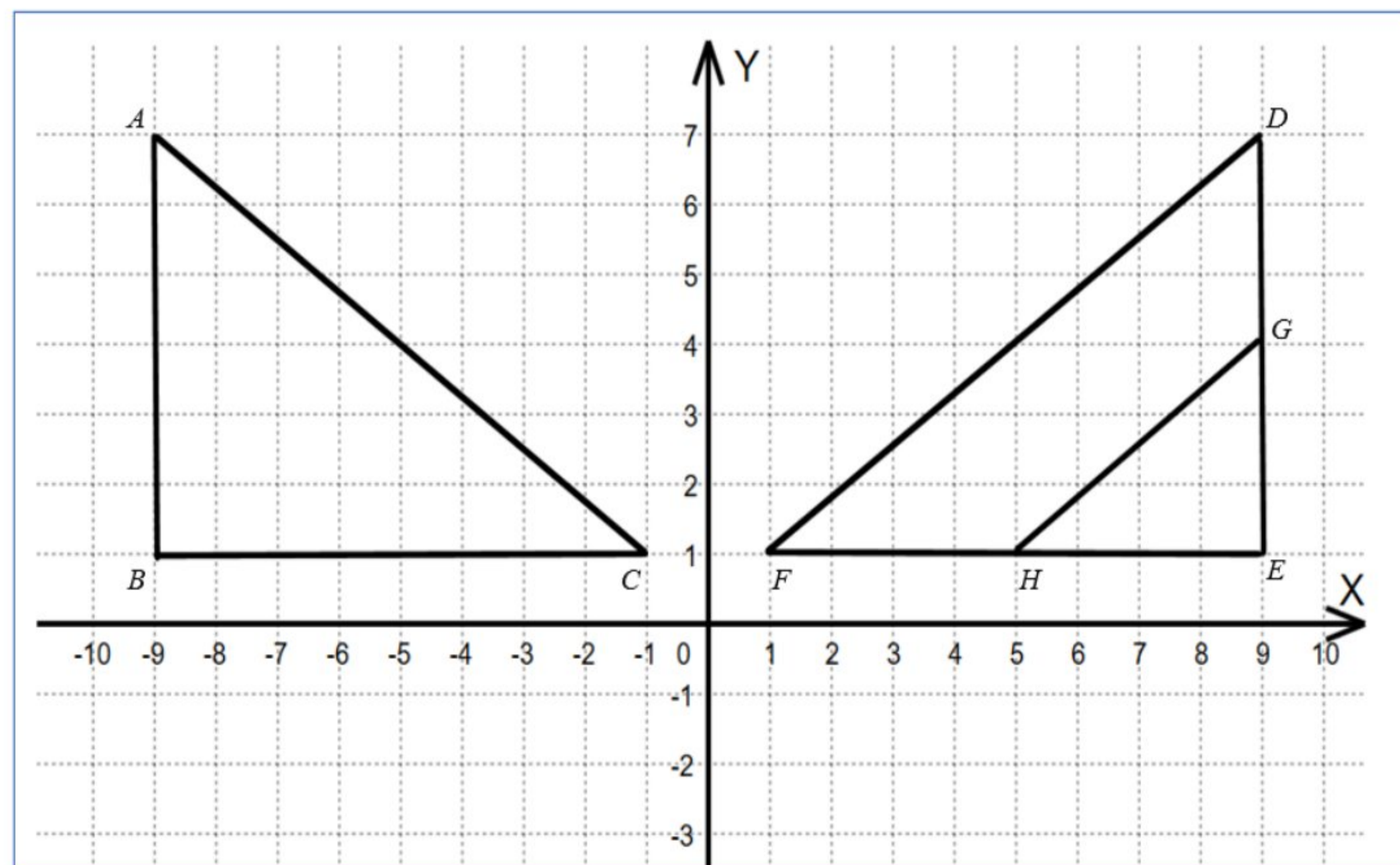
Bahagian B**Section B**

[45 markah/marks]

Jawab **semua** soalan dalam bahagian ini.*Answer all questions in this section*

11. (a) Rajah 11 menunjukkan tiga segi tiga ABC , DEF dan GEH , dilukis pada suatu satah Cartes.

Diagram 11 shows three triangles ABC , DEF and GEH , drawn on a Cartesian plane.



Rajah 11
Diagram 11

- i. Penjelmaan **T** ialah suatu translasi $\begin{pmatrix} -4 \\ 5 \end{pmatrix}$. Nyatakan koordinat imej bagi titik H di bawah penjelmaan tersebut.

[1 markah]

*Transformation **T** is a translation $\begin{pmatrix} -4 \\ 5 \end{pmatrix}$. States the coordinates of the image of point H under the following transformation.*

[1 mark]

- ii. Segi tiga *GEH* ialah imej bagi segi tiga *ABC* di bawah gabungan penjelmaan **YZ**. Huraikan selengkapnya penjelmaan:

*Triangle GEH is the image of triangle ABC under the combined transformation **YZ**. Describe in full, the transformation:*

- a) **Z**
b) **Y**

[5 markah]

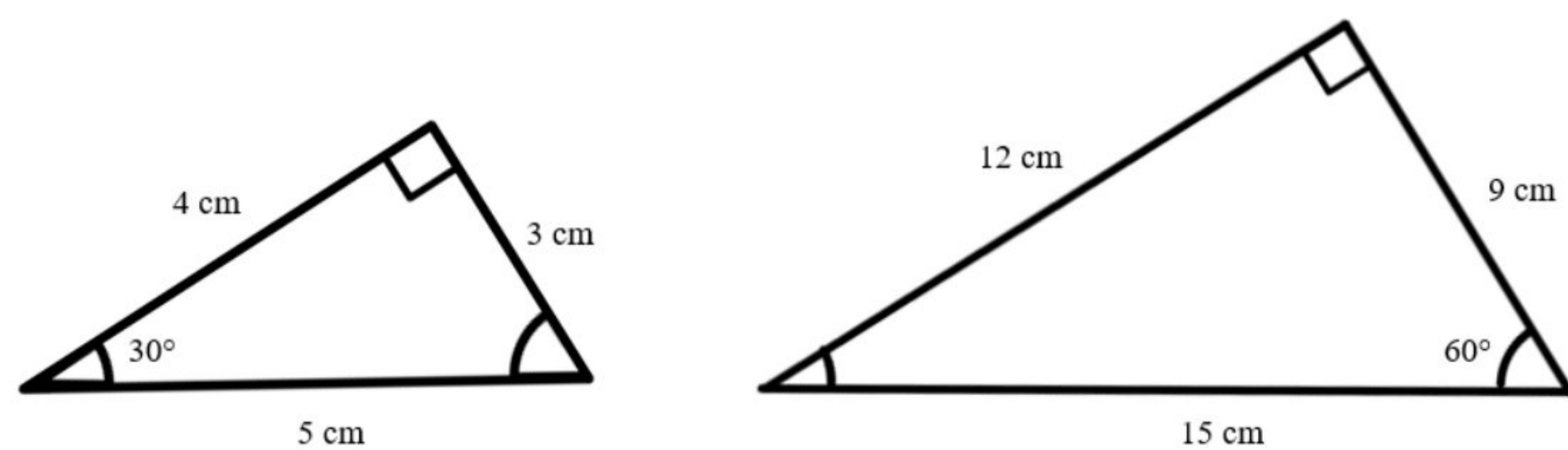
[5 marks]

- (b) Tentukan sama ada pasangan segi tiga yang berikut memenuhi sifat kekongruenan segi tiga. Justifikasikan jawapan anda.

[2 markah]

Determine whether each pair of the following triangles satisfies the properties of triangle congruency. Justify your answer.

[2 marks]



Jawapan / Answer :

(a) i.

ii. a) $Z =$

b) $Y =$

(b)

12. (a) (i) Diberi $\begin{bmatrix} 5 & x \\ 9 & y \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -3 \\ 8 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 17 \\ 37 \end{bmatrix}$, hitung nilai x dan y .

Given $\begin{bmatrix} 5 & x \\ 9 & y \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -3 \\ 8 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 17 \\ 37 \end{bmatrix}$, find the values of x and y .

[2 markah]

[2 marks]

(ii) Diberi $\frac{1}{m} \begin{bmatrix} 5 & 3 \\ -4 & n \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 8 & -3 \\ 4 & 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$, cari nilai m dan nilai n .

Given $\frac{1}{m} \begin{bmatrix} 5 & 3 \\ -4 & n \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 8 & -3 \\ 4 & 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$, find the values of m and n .

[2 markah]

[2 marks]

- (b) Adam : Minggu lalu saya membawa isteri dan tiga orang anak di bawah umur 12 tahun ke Taman Tema Gembira dengan jumlah bayaran RM305.
Last week, I brought my wife and three children who are under 12 years old to Taman Tema Gembira and the total cost of the tickets was RM305.
- Chong : Semalam saya membawa isteri dan seorang anak berumur 7 tahun bersama seorang rakan sekerja saya ke Taman Tema Gembira. Jumlah bayaran tiket adalah RM19 kurang dari kamu.
Yesterday I brought my wife and a 7-year-old child together with a colleague of mine to Taman Tema Gembira. The total cost was RM19 less than you.

Berdasarkan perbualan di atas,

Based on the conversation above,

- (i) Tulis dua persamaan linear dalam untuk mewakili maklumat di atas.
Write two linear equations to represent the above information.

[2 markah]

[2 marks]

- (ii) Seterusnya, dengan menggunakan kaedah matriks, cari nilai, dalam RM, bagi sekeping tiket dewasa dan sekeping tiket kanak-kanak.
Hence, by using matrix method, find the cost, in RM, for an adult ticket and a child ticket.

[4 markah]

[4 marks]

Jawapan / Answer :

(a) (i)

(ii)

(b) (i)

(ii)

13. (a) (i) Kedai dobi “ LAUNDRYBAR” menyediakan perkhidmatan dobi layan diri dengan moto “ Kami sayang kain dan baju anda ”. Kedai dobi tersebut menyediakan 2 jenis mesin pengering iaitu mesin pengering 5 kg dan mesin pengering 26 kg.
"LAUNDRYBAR" provides self-service laundry services with the motto "We love your fabrics and clothes". The laundry shop provides 2 types of drying machines, namely 5 kg drying machines and 26 kg drying machines.

Bayaran bagi sebuah mesin masing – masing ialah RM 4 dan Rm 8 untuk satu kali penggunaan . Katakan kedai tersebut mendapat x bilangan kali penggunaan untuk mesin pengering 5 kg dan y bilangan kali penggunaan untuk mesin pengering 26 kg pada suatu hari tertentu.

The charges for a machine are RM 4 and Rm 8 for one use respectively. Say the shop gets x number of uses for a 5 kg dryer and y number of uses for a 26 kg dryer in a given day.

Maklumat di bawah berkaitan dengan kedua -dua jenis mesin pengering pada bulan tersebut :

The information below relates to both types of dryers in the month:

- i. Jumlah penggunaan kedua – dua mesin pengering tidak melebihi 80 kali.
The number of uses of the two drying machines does not exceed 80 times.
- ii. Bilangan kali penggunaan mesin pengering 5kg ialah selebih – lebihnya dua kali bilangan mesin pengering 26 kg.
The number of times a 5kg tumble dryer is used is more than twice the number of 26 kg tumble dryers.

Berdasarkan maklumat yang diberi, tulis dua ketaksamaan linear selain $x \geq 0$ dan $y \geq 0$ yang mewakili situasi di atas.

[2 markah]

Based on the given information, write two linear equalities other than $x \geq 0$ and $y \geq 0$ that represent the above situation.

[2 marks]

- (a)(ii) Untuk ceraian soalan ini, gunakan kertas graf yang disediakan. Menggunakan skala 2 cm kepada 10 unit pada kedua - dua paksi, Lukis dan lorek rantau yang memuaskan sistem ketaksamaan linear di 13 (a) (i).

[4 markah]

For this part of the question, use the graph paper provided.

Using the scale of 2 cm to 10 sets of furniture on both sides, draw and shade the regions that satisfies the system of linear inequalities in 13(a)(i).

[4 marks]

Berdasarkan graf di 13 (a) (ii),
Based on the graph in 13 (a) (ii),

- (b) (i) Tentukan nilai minimum bilangan penggunaan mesin pengering 26 kg jika bilangan penggunaan mesin pengering 5 kg ialah 40.

[1 markah]

Find the minimum number of utilization of a 26 kg tumble dryer if the number of utilization of a 5 kg tumble dryer is 40.

[1 marks]

- (b)(ii) Hitung jumlah kutipan maksimum yang diterima jika bilangan penggunaan pengering 5kg ialah 30 kali.

[2 markah]

Calculate the maximum number of quotes received if the number of times a 5 kg dryer is used is 30.

[2 marks]

Jawapan / Answer :

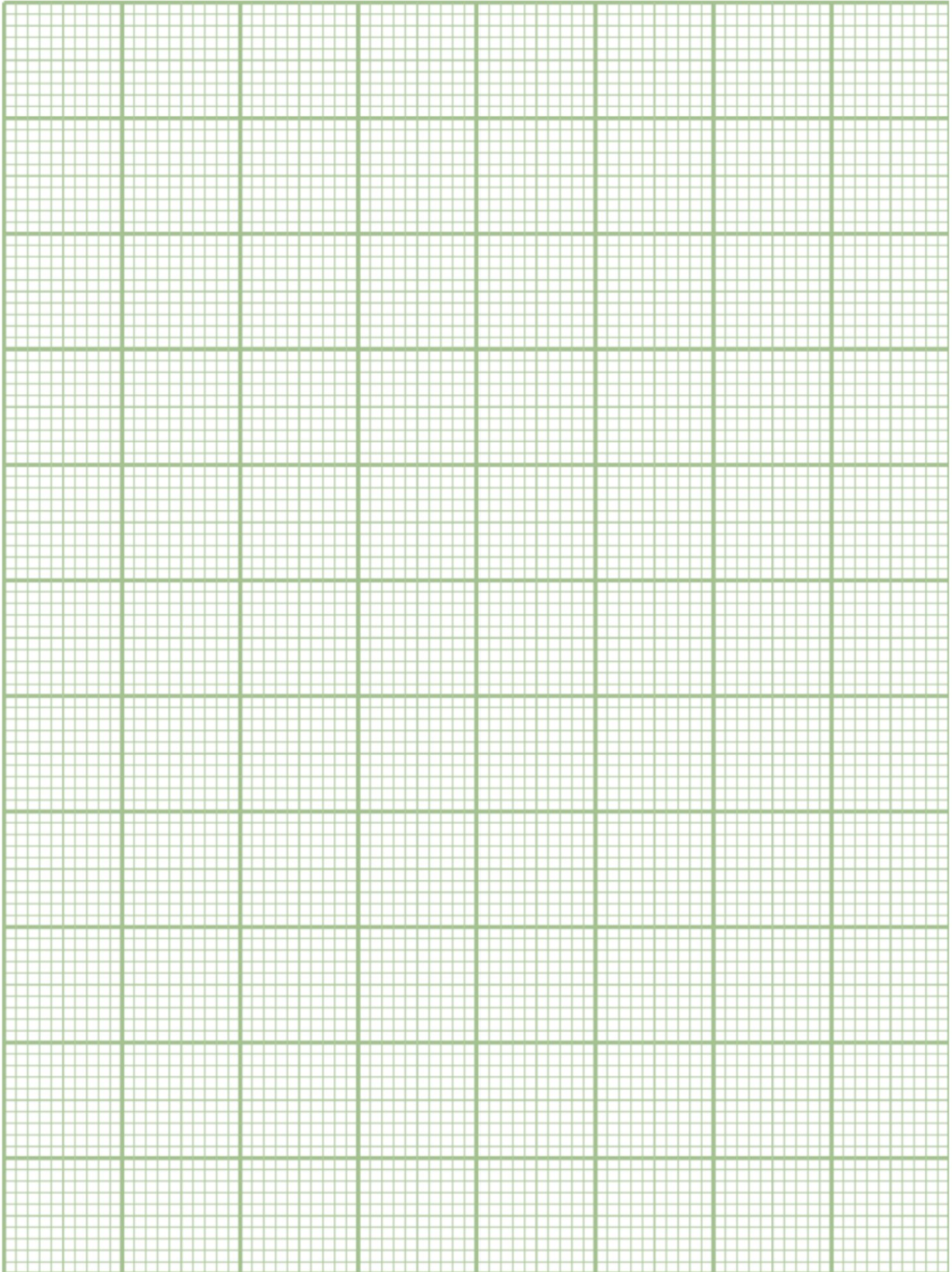
- (a) (i)

- (a)(ii) Rujuk graf

- (b) (i)

- (b)(ii)

Graf untuk Soalan 13
Graph for Question 13

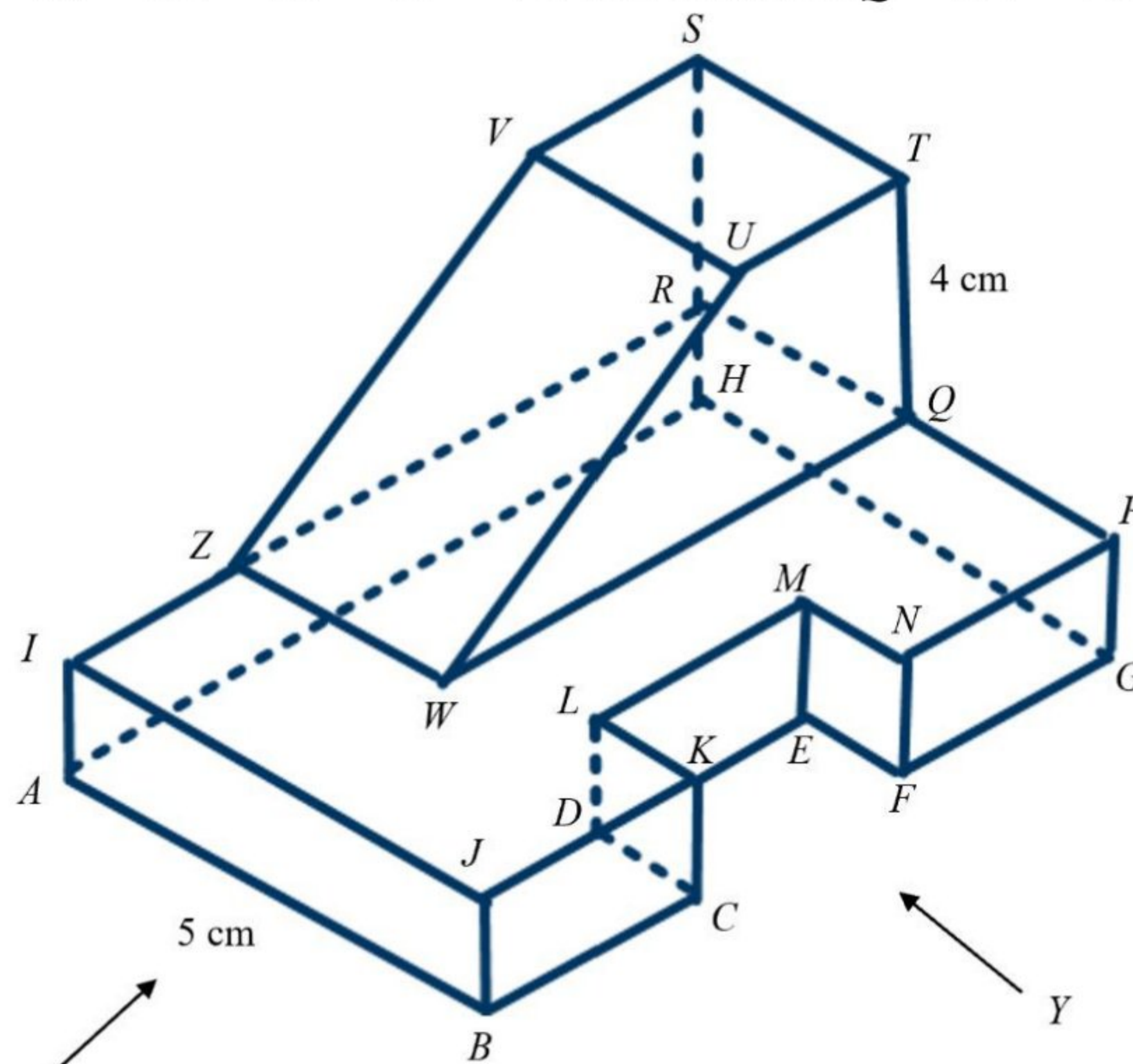


14. Anda tidak dibenarkan menggunakan kertas graf untuk menjawab soalan ini. Garis padu halus dan garis binaan mestilah ditunjukkan. Anda mestilah menggunakan pensel BB atau 2B dan pensel HB.

You are not allowed to use the graph paper to answer this question. Thin solid lines for construction lines must be shown. You must use BB or 2B pencils and HB pencil.

Rajah 14 menunjukkan gabungan dua buah prisma tegak masing – masing dengan tapak ABCDEFGH dan segi empat tepat RQWZ yang terletak pada satah mengufuk. Sebuah kuboid dikeluarkan daripada salah satu prisma tersebut. ABCDEFGH adalah keratan rentas seragam bagi satu daripada prisma itu. Permukaan TUWQ pula adalah keratan rentas seragam bagi prisma satu lagi. Segi empat VUWZ adalah satah condong. Diberi bahawa $AI = BJ = CK = CD = DL = EM = EF = FN = GP = HR$ ialah 1 cm, $BC = DE = FG = PN = ML = KJ = TU = SV = ST = VU$ ialah 2 cm dan $TQ = SR = 4$ cm

Figure 14 shows the composite of two right prisms each with a site ABCDEFGH and a rectangular base RQWZ respectively which lies on a horizontal plane. A cuboid is taken out from one of the prisms. ABCDEFGH is the uniform cross-section of one of the prisms. TUWQ is also the uniform cross-section for the other prism. The rectangle VUWZ is an inclined plane. Given that $AI = BJ = CK = CD = DL = EM = EF = FN = GP = HR$ is 1 cm, $BC = DE = FG = PN = ML = KJ = TU = SV = ST = VU$ is 2 cm and $TQ = SR = 4$ cm.



Lukis dengan skala penuh,
Draw to full scale,

Rajah 14
Diagram 14

- (a) dongakan objek itu pada satah mencancang yang selari dengan AB sebagaimana dilihat dari arah X.

[5 markah]

the elevation of the object on vertical plane parallel to AB as viewed from X.

[5 marks]

- (b) dongakan objek itu pada satah mencancang yang selari dengan BCDEFG sebagaimana dilihat dari arah Y.

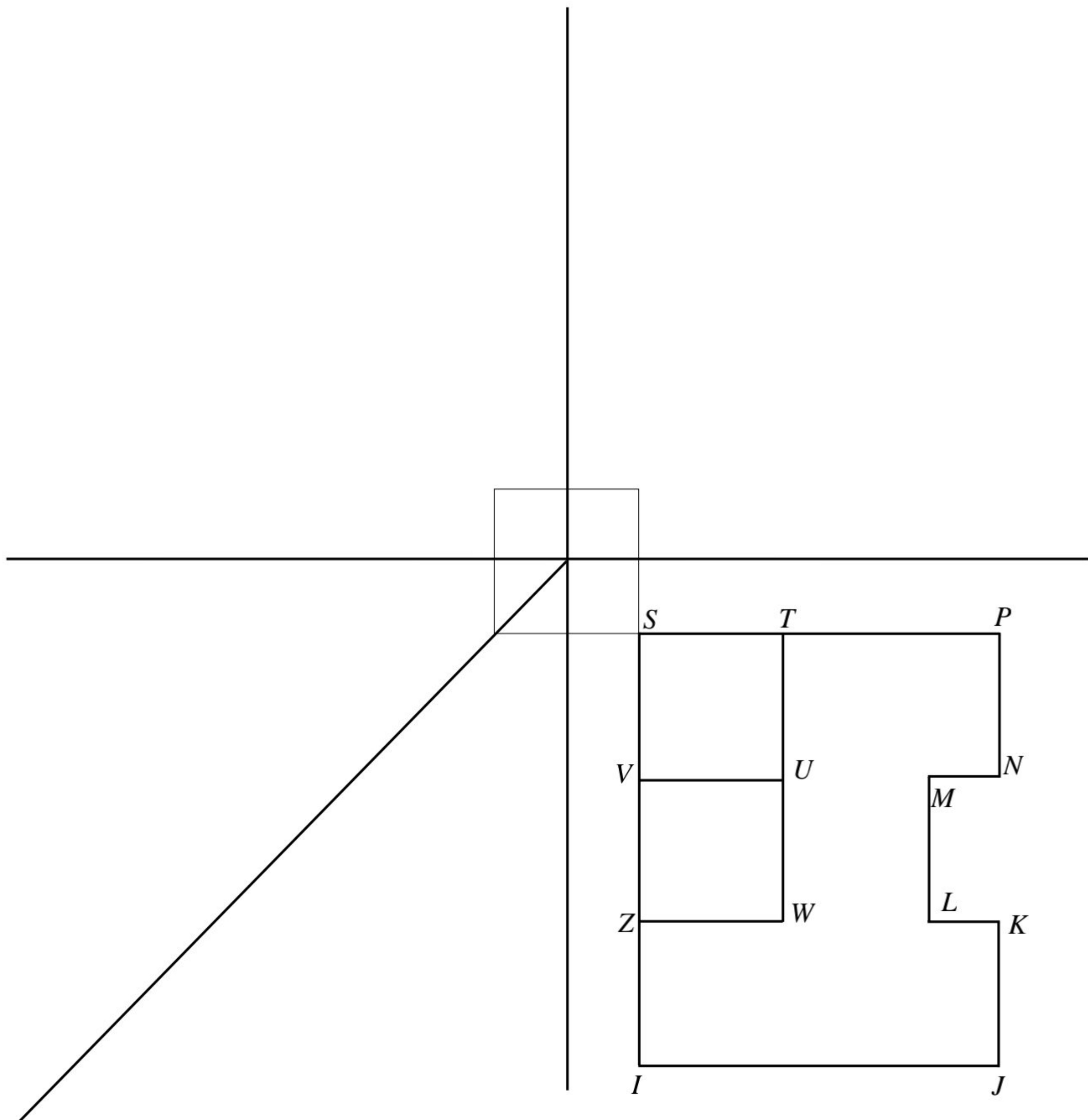
[4 markah]

the elevation of the object on vertical plane parallel to BCDEFG as viewed from Y.

[4 marks]

Jawapan / Answer :

(a)(b)



- 15 (a)** Satu Program Kecemerlangan Matematik telah dijalankan di SMK Anjung Batu dengan mensasarkan 25 orang murid bagi setiap kumpulan untuk mencapai peningkatan ETR percubaan SPM 2023. Rajah di bawah menunjukkan plot batang daun bagi skor yang diperoleh murid-murid ini dalam peperiksaan pertengahan tahun yang lalu sebagai garis panduan pemilihan murid – murid tersebut.
A Mathematics Excellence Program has been implemented at SMK Anjung Batu targeting 25 students for each group to achieve ETR improvement by SPM 2023. The diagram below shows a leaf bar plot for the scores obtained by these students in the last mid-year examination as a guide line for the selection of these students.

Kumpulan Alfa <i>Alpha Group</i>		Kumpulan Beta <i>Beta Group</i>
9 5 5 2 1	4	4 8 9
9 8 8 6 4 4 3 3 1 1	5	0 0 3 6 6 9
8 8 8 6 4 4 3 1	6	2 3 4 5 5 5 8 9 9
1 0	7	3 5 6 6 8 8 9

Kekunci: 1 | 4 | 4 bermakna skor 41 bagi murid Kumpulan Alfa dan skor 44 bagi murid Kumpulan Beta
Key: 1 | 4 | 4 means a score of 41 for Alpha Group students and a score of 44 for Beta Group students.

Berdasarkan plot batang-dan-daun di atas, kumpulan manakah yang menunjukkan pencapaian yang lebih baik? Berikan justifikasi anda.

[2 markah]

Based on the above stem-and-leaf plots, which set shows better achievement? Give your justification.

[2 marks]

- (b) Jadual 15 menunjukkan kekerapan bagi 80 orang murid Tingkatan Lima SMK Anjung Batu dalam Peperiksaan Pertengahan Tahun 2023 yang merupakan Actual Target Result (ATR2) untuk calon SPM 2023.

Table 15 shows the frequency for 80 Form five SMK Dato' Syed Esa students in one 2023 Mid-Year Examination which is the Actual Target Result (ATR2) for the 2023 SPM candidate.

Markah <i>Mark</i>	Bilangan Murid <i>Number of students</i>
50 – 54	6
55 – 59	8
60 – 64	16
65 – 69	19
70 – 74	15
75 – 79	10
80 – 84	6

Jadual 15

Table 15

Seorang murid perempuan memaklumkan kepada guru bahawa skor beliau adalah tidak tepat. Skor tersebut bertukar daripada 74 ke 75. Berdasarkan perubahan data itu, *A female student informed the teacher that her score was incorrect. The score changed from 74 to 75. Based on that data change,*

- (i) Lengkapkan Jadual 15.1 di ruang jawapan.

[3 markah]

Complete Table 15.1 in the answer space.

[3 marks]

- (ii) seterusnya, menggunakan skala 2 cm kepada 5 markah pada paksi mengufuk dan 2 cm kepada 10 orang murid pada paksi mencancang, Lukis satu histogram longgokan.

[4 markah]

hence, using a scale of 2 cm to 5 marks on the horizontal axis and 2 cm to 2 students on the vertical axis, draw a cumulative histogram.

[4 marks]

Jawapan / Answer :

(a)

(b)(i)

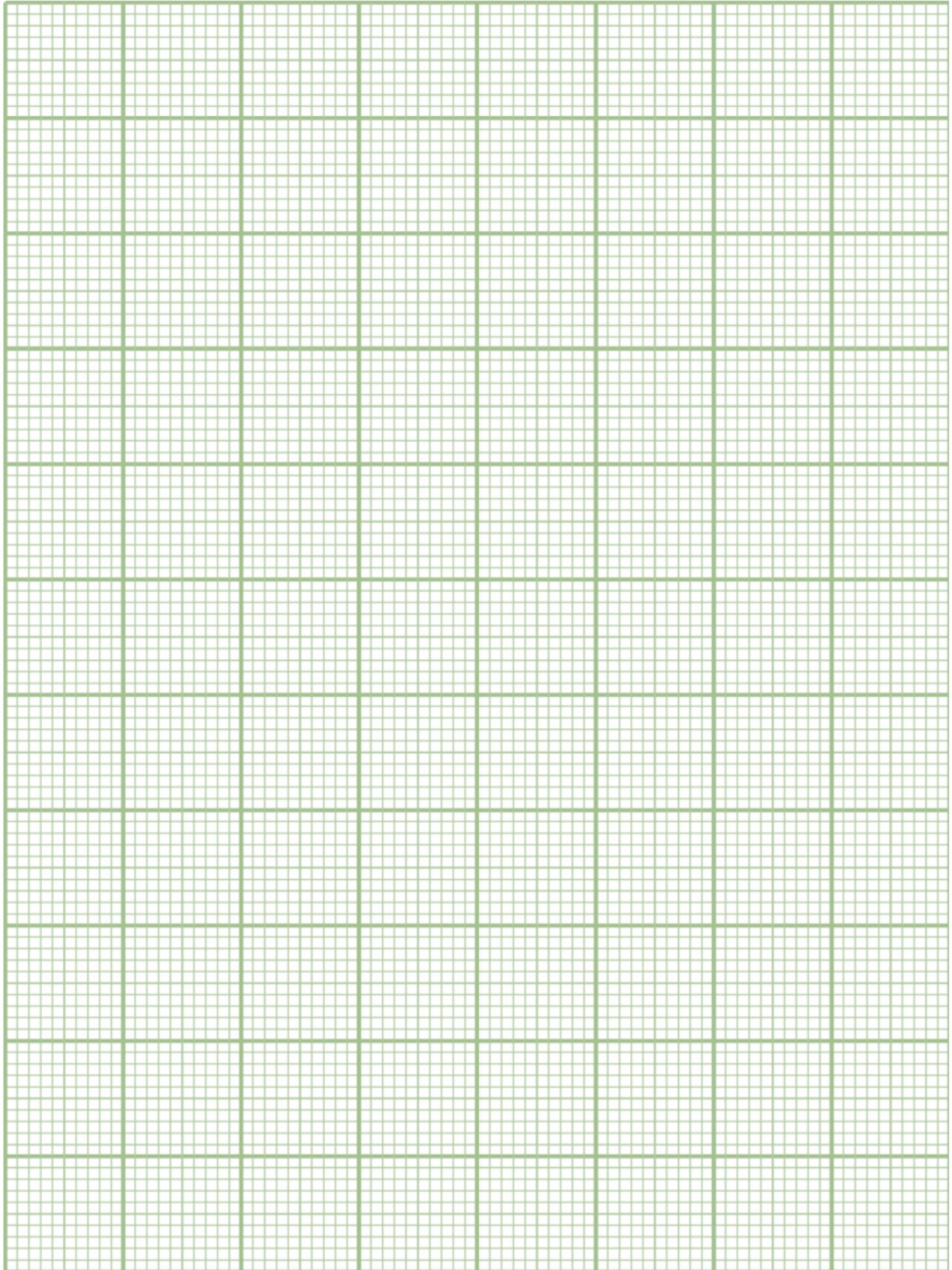
$x =$

Jisim (kg) <i>Mass (kg)</i>	Bilangan Murid <i>Number of students</i>	Kekerapan longgokan <i>Cumulative Frequency</i>	Sempadan atas <i>Upper boundary</i>
50 – 54			
55 – 59			
60 – 64			
65 – 69			
70 – 74			
75 – 79			
80 – 84			

Jadual 15.1
Table 15.1

(ii) Rujuk Graf

Graf untuk Soalan 15 (b)(ii)
Graph for Question 15 (b)(ii)



Bahagian C
[15 Markah]

Bahagian ini mengandungi dua soalan. Jawab **satu** soalan.
*This section contains two questions. Answer **one** question.*

16. Encik Farizal merupakan pengusaha pusat tuisyen yang mempunyai 5 cawangan pusat tuisyen di sekitar Johor Bahru. Encik Farizal juga mempunyai sebuah pejabat di Ulu Tiram yang memastikan perjalanan operasi semua pusat tuisyen berjalan lancar. Setiap hari Encik Farizal akan berada di pejabat tersebut.

Mr. Farizal is a tuition center operator who has 5 branches of tuition centre around Johor Bahru. Mr. Farizal also has a office in Ulu Tiram that ensures the operation of all tuition centres runs smoothly. Every day Encik Farizal will be in the office.

- (a)(i) Encik Farizal merupakan seorang majikan yang sangat mementingkan kebajikan pekerja. Pada bulan tersebut, terdapat dua orang guru tuisyen di pusat tuisyen cawangan Tebrau menyambut hari lahir. Encik Farizal ingin membuat kejutan kepada dua orang guru tuisyen tersebut. Jadual 16.1 menunjukkan perjalanan Encik Farizal.

Mr. Farizal is an employer who is very concerned of his employees. During that month, there were two tuition teachers at the Tebrau branch tuition centre celebrating their birthdays. Mr. Farizal wanted to surprise the two tuition teachers.

Table 17.1 shows Mr. Farizal's journey.

Masa Time	Huraian Description
3.00 p.m	Bertolak dari pejabat ke kedai kek yang terletak 5km dari pejabat <i>Depart from the office to the cake shop located 5km from the office</i>
3.15 p.m	Singgah di kedai kek untuk membeli 2 biji kek <i>Stopped at a cake shop to buy 2 cakes</i>
3.35 p.m	Bertolak ke pusat tuisyen cawangan Tebrau yang terletak 12 km dari kedai kek untuk membuat kejutan kepada guru tersebut <i>Depart to the Tebrau branch tuition centre located 12 km from the cake shop to surprise the teacher</i>
3.50 p.m	Tiba di pusat tuisyen cawangan Tebrau <i>Arrived at the Tebrau branch tuition center</i>

Jadual 16.1

Table 16.1

Berdasarkan maklumat di atas, lukis satugraf jarak-masa mewakili perjalanan tersebut pada ruang jawapan.

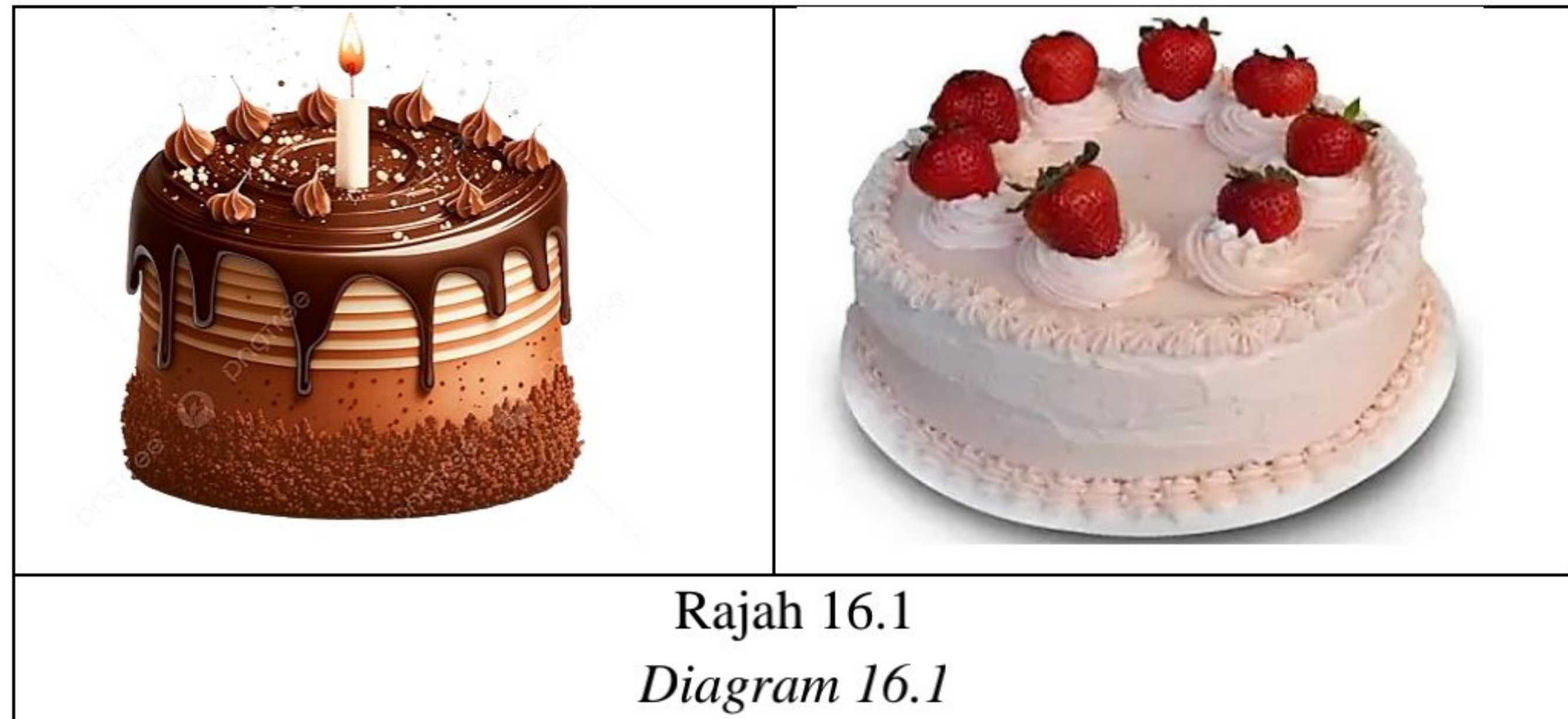
[2 markah]

Based on the information above, draw a distance-time graph representing the journey in the answer space.

[2 marks]

- (ii) Encik Farizal telah membeli dua biji kek iaitu kek coklat dan kek strawberi seperti ditunjukkan dalam Rajah 16.1

Mr. Farizal has bought two cakes, a chocolate cake and a strawberry cake as shown in figure 16.1



Diberi jumlah harga kedua-dua kek ialah RM205. Manakala harga sebiji kek coklat melebihi harga sebiji kek strawberi sebanyak RM25.

Menggunakan x mewakili harga sebiji kek coklat dan y mewakili harga sebiji kek strawberi, tulis dua persamaan mewakili situasi di atas.

[2 markah]

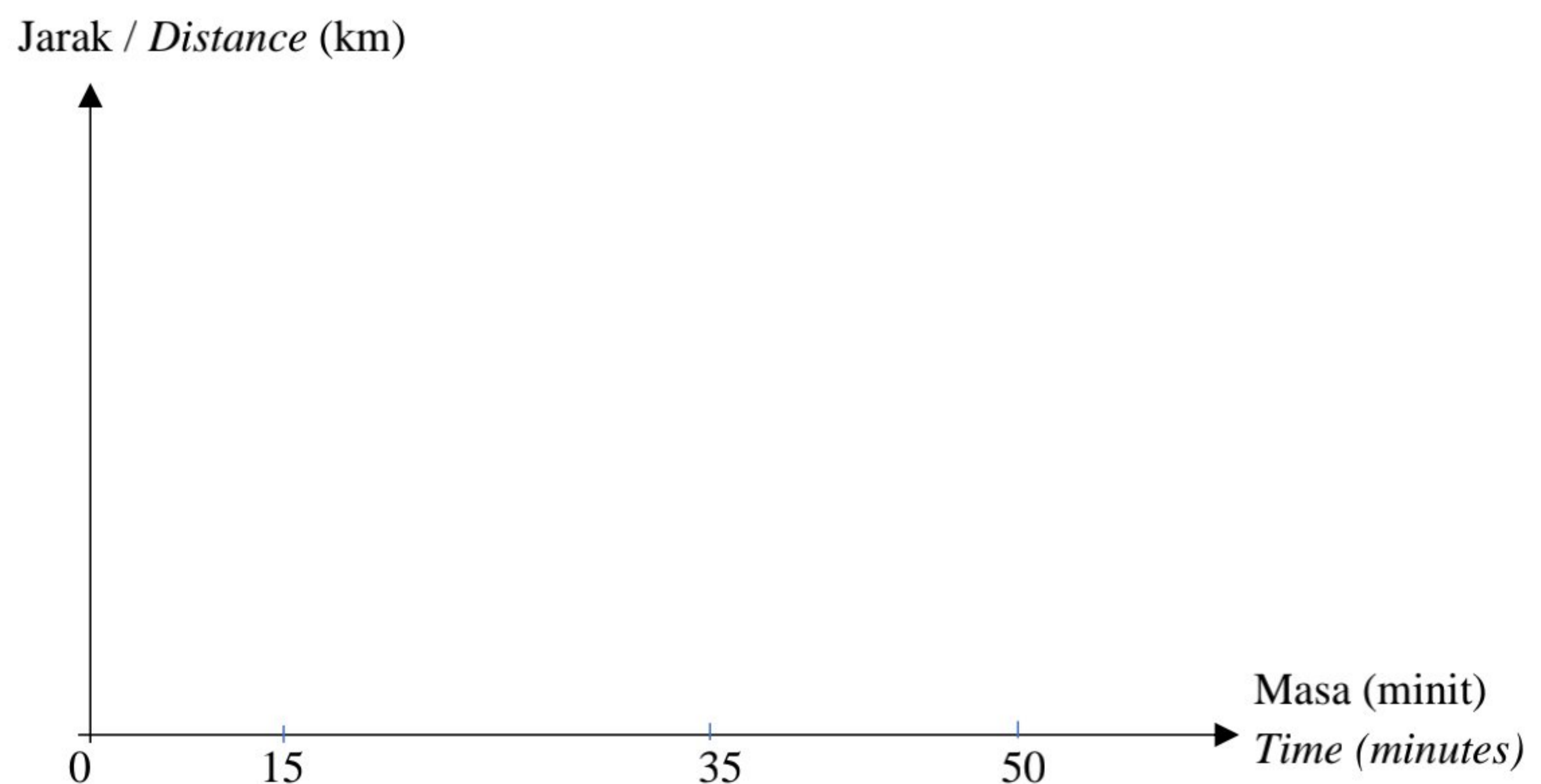
Given the total price of both cakes is RM205. While the price of a chocolate cake exceeds the price of a strawberry cake by RM25.

Using x to represent the price of a chocolate cake and y to represent the price of a strawberry cake, write two equations representing the above situation.

[2 marks]

Jawapan / Answer :

a (i)



(ii)

- (b)(i) Pusat tuisyen di Tebrau menyediakan pantri untuk kemudahan guru-guru. Encik Farizal ingin minum setin air yang ada dalam peti ais di pantri. Terdapat 5 tin air oren, 7 tin air laici dan 9 tin air soya.

Hitung kebarangkalian Encik Farizal memilih air tin laici.

[1 markah]

The tuition center in Tebrau provides a pantry for the convenience of teachers. Mr. Farizal wants to drink a can of water that is in the fridge in the pantry. There are 5 cans of orange water, 7 cans of lychee water and 9 cans of soy water.

Calculate the probability that Mr. Farizal chooses lychee canned water.

[1 mark]

- (ii) Encik Farizal membincangkan prestasi murid di pusat tuisyen di cawangan Tebrau bersama pengurus pusat tuisyen. Terdapat dua kelas tuisyen tingkatan 5 dan setiap kelas terdiri daripada 30 orang murid. Pengurus pusat tuisyen tersebut membentangkan markah ujian murid dalam ujian 1.

Jadual 16.2 menunjukkan markah 30 orang murid bagi kedua-dua kelas tersebut.

Mr. Farizal discussed the performance of students at the tuition centre in Tebrau with the manager of the tuition centre. There are two tuition classes for form 5 and each class consists of 30 students. The manager of the tuition centre presented the student's test scores in test 1. Table 16.2 shows the scores of 30 students from both classes.

Kelas Class	Markah Marks				
	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100
Dynamic	6	5	9	9	1
Awesome	7	7	6	6	4

Jadual 16.2

Table 16.2

Encik Farizal ingin memberi hadiah kepada kelas yang menunjukkan prestasi yang baik. Diberi min markah bagi kelas Dynamic dan kelas Awesome ialah masing-masing 73.50 markah dan 73.17 markah.

Tentukan kelas manakah yang patut dipilih oleh Encik Farizal untuk diberikan hadiah? Berikan justifikasi anda

[3 markah]

Mr. Farizal would like to give a gift to the class that performed well. Given the mean score for Dynamic class and Awesome class is 73.50 marks and 73.17 marks respectively.

Which class Mr. Farizal should choose to be given the gift? Give your justification

[3 marks]

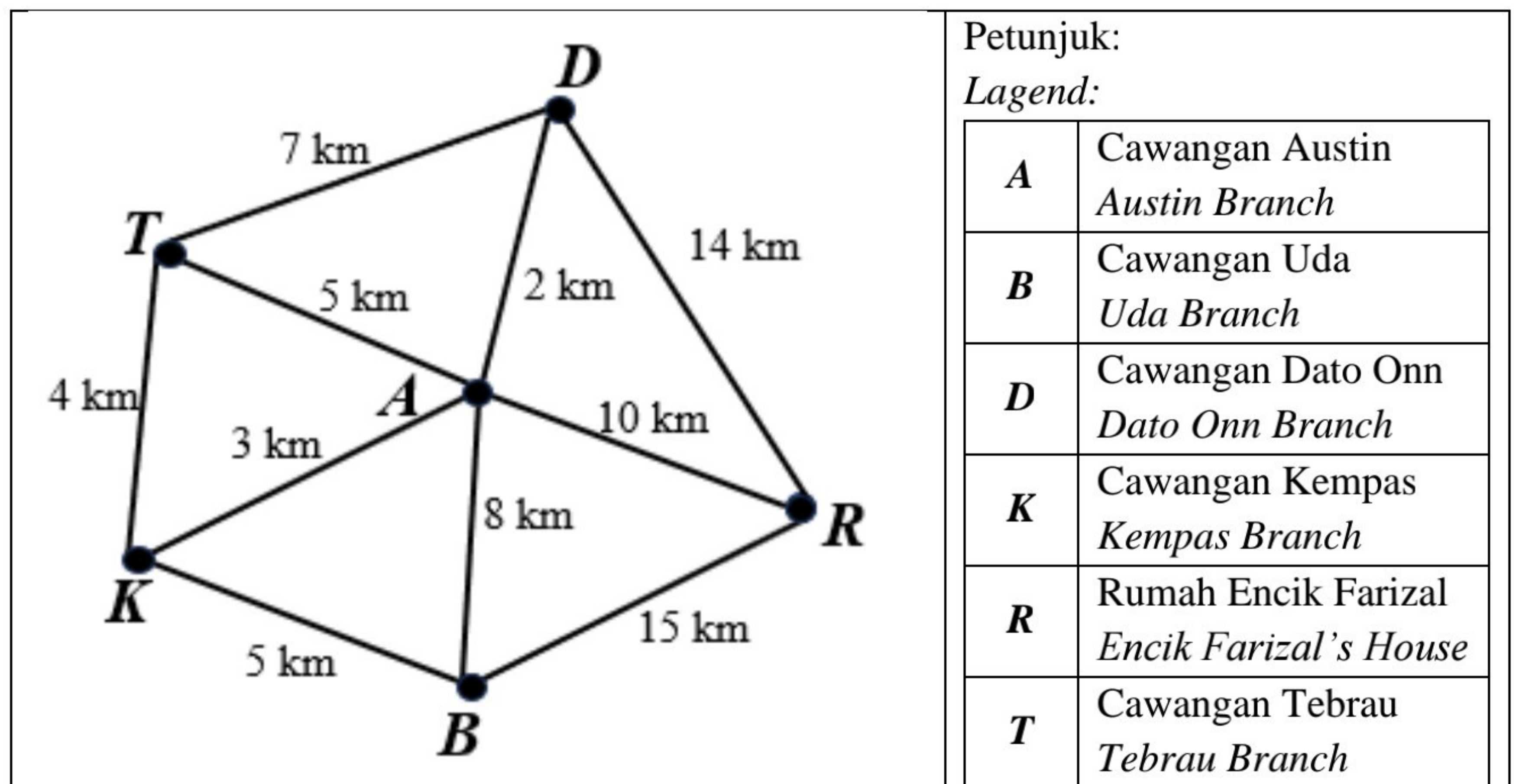
Jawapan / Answer :

(b)(i)

(ii)

- (c) Sebelum pulang ke rumah dari pusat tuisyennya di Tebrau, Encik Farizal mengambil keputusan untuk membuat lawatan mengejut ke semua cawangan pusat tuisyennya. Rajah 16.2 menunjukkan kedudukan semua cawangan pusat tuisyen yang dimiliki oleh Encik Farizal.

Before returning home from his tuition center in Tebrau, Mr. Farizal decided to make a surprise visit to all the branches of his tuition center. Diagram 16.2 shows the position of all the tuition center branches owned by Mr. Farizal.



Rajah 13.2 /Diagram 13.2

Lukis satu graf terarah yang mewakili perjalanan Encik Farizal jika beliau ingin menggunakan laluan yang mempunyai jarak terpendek. Seterusnya, hitung jarak terpendek tersebut.

[3 markah]

Draw a directed graph that represents Mr. Farizal's journey if he wants to use the shortest distance. Hence, calculate the shortest distance.

[3 marks]

Jawapan / Answer :

(c)

- (d) Encik Farizal ingin menyimpan pendapatan beliau sebanyak RM20 000 hasil mengusahakan pusat tuisyen dalam akaun simpanan tetap di Bank ODBC. Bank tersebut menawarkan kadar faedah 4.5% setahun.

Jika Encik Farizal menyimpan duit tersebut selama 5 tahun, apakah perbezaan antara jumlah faedah yang akan diperolehi Encik Farizal jika beliau diberikan faedah kompaun (dengan pengkompaunan 4 bulan sekali) berbanding dengan faedah mudah?

Seterusnya, berikan justifikasi kaedah simpanan manakah yang lebih menguntungkan.

[4 markah]

Mr. Farizal wants to save his income of RM20,000 from running a tuition centre in a fixed savings account at Bank ODBC. The bank offered an interest rate of 4.5% per annum.

If Mr. Farizal keeps the money for 5 years, what is the difference between the amount of interest that Mr. Farizal will earn if he is given compound interest (compounding every 4 months) compared to simple interest?

Hence, justify which savings method is more profitable.

[4 marks]

Jawapan / Answer :

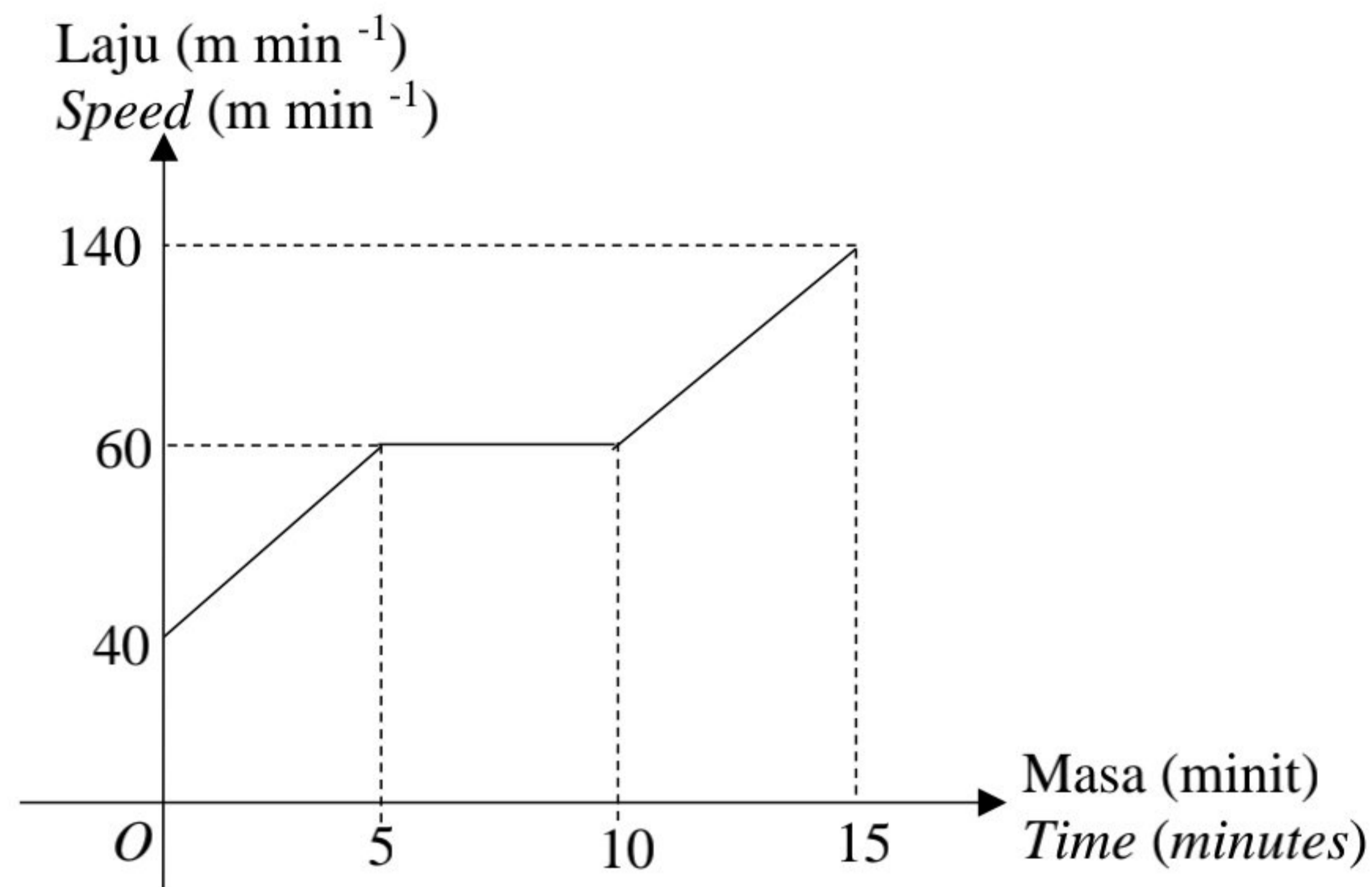
(d)

17. Hue Foo merupakan pemilik cawangan kedai buku di Kangar. Setiap hari beliau akan keluar dari rumahnya awal pagi untuk kedai bukunya.

Hue Foo is the owner of a bookstore branch in Kangar. Every day he would leave his house early in the morning to his bookstore.

Graf laju-masa pada rajah 17.1 menunjukkan pergerakan kereta Hue Foo dalam tempoh 15 minit.

The velocity-time graph in the diagram 17.1 shows the motion of Hue Foo's car for a period of 15 minutes.



Rajah 17.1/ Diagram 17.1

- (a) (i) Huraikan gerakan kereta Hue Foo bagi tempoh 5 minit yang kedua.
Describe the motion of the Hue Foo's car for the second 5 minutes. [1 markah] [1 mark]
- (ii) Hitung kadar perubahan laju terhadap masa dalam m min^{-2} , bagi 3 minit yang terakhir.
Calculate the rate of change of speed, in m min^{-2} , for the last 3 minutes. [2 markah] [2 marks]

Jawapan / Answer:

(a)(i)

(ii)

- (b) Untuk meraikan pembukaan cawangan kedainya, Hue Foo meminta para pekerja untuk membuat persiapan dengan menyusun kerusi di hadapan kedai. Masa yang digunakan, t jam, untuk menyusun kerusi tersebut berubah secara langsung dengan bilangan kerusi, x buah, dan secara songsang dengan bilangan pekerja, y orang. Diberi 5 orang pekerja menggunakan masa 1 jam untuk menyusun 100 buah kerusi.

To celebrate the opening of his store branch, Hue Foo asked the workers to prepare by arranging chairs in front of the store. The time used, t hours, to arrange the chairs varies directly with the number of chairs, x pieces, and inversely with the number of workers, y people. Given that 5 workers use 1 hour to arrange 100 chairs.

Ungkapkan persamaan yang merujuk kepada situasi ini.

Express the equation that refers to this situation.

[2 markah]

[2 marks]

Jawapan / Answer:

- (c) (i) Hue Foo menyediakan hidangan bufet minum petang untuk para pelanggan kedainya. Antara menu-menu yang dihidangkan ialah bihun goreng, kuih keria, popia sambal, kek pisang, air teh o' dan air kopi.

Hue Foo prepares hi-tea buffet for the customers of his shop. Among the menus served are bihun goreng, kuih keria, popia sambal, banana cake, tea o' and coffee.

Senaraikan set makanan yang disediakan oleh Hue Foo menggunakan kaedah penyenaian.

List the set of foods provided by Hue Foo using the listing method.

[1 markah]

[1 mark]

- (ii) Berdasarkan pemerhatian Hue Foo, beliau mendapati terdapat 3 jenis makanan yang menjadi pilihan para pelanggannya. Pada hematnya, 50 orang pelanggan telah hadir ke pembukaan kedainya. Mereka mungkin memilih sekurang-kurangnya tiga menu iaitu bihun goreng (B), kuih keria (K) dan popia sambal (P). Didapati 24 orang pelanggan memilih bihun goreng, 32 pelanggan memilih kuih keria dan 28 orang memilih popia sambal. 18 orang pelanggan memilih bihun dan kuih keria, 20 orang memilih kuih keria dan popia sambal manakala 14 orang memilih bihun goreng, kuih keria dan popia sambal. Bilangan pelanggan yang memilih kuih keria sahaja adalah dua kali bilangan pelanggan yang memilih popia sambal sahaja.

Based on Hue Foo's observations, he found that there are 3 types of food that his customers choose. In his estimation, 50 customers have attended the opening of his store. They may choose at least three menus, which are bihun goreng (B), kuih keria (K) and popia sambal (P). It was found that 24 customers choose bihun goreng, 32 customers choose kuih keria and 28 people choose papia sambal. 18 customers choose bihun goreng and kuih keria, 20 people choose kuih keria and popia sambal while 14 people choose bihun goreng, kuih keria and popia sambal. The number of customers who choose kuih keria only is twice the number of customers who choose papia sambal only.

Lukis satu gambar rajah Venn untuk mewakili semua maklumat tersebut.

Draw a Venn diagram to represent all the information.

[3 markah]

[3 marks]

Jawapan / Answer:

(c)(i)

(ii)

- (d) Hue Foo ingin membeli sebidang tanah di sebelah kedainya. Tanah tersebut berbentuk trapezium dan akan digunakan untuk parkir kereta para pekerja dan pelanggannya.
Hue Foo wants to buy a piece of land next to his shop. The land is a trapezium-shaped will be used to park the cars of his employees and customers.

Jika luas tanah tersebut ialah 513m^2 dan panjang sisi selari tanah masing-masing berukuran 30m dan 25m. Cari lebar tanah tersebut kepada 2 tempat perpuluhan.

If the area of the land is 513m^2 and the length of parallel sides of the land measure 30m and 25m respectively. Find the width of the land to 2 decimal places.

[2 markah]

[2 marks]

Jawapan / Answer:

- (e) Disebabkan tanah tersebut merupakan tanah bergeran antarabangsa serta mempunyai hak milik kekal, harga jualan tanah agak mahal. Hue Foo memerlukan RM75 000 untuk membeli tanah tersebut. Hue Foo merancang untuk membuat bayaran pendahuluan sebanyak 10% menggunakan wang simpanannya. Baki bayaran akan dibuat melalui pinjaman dari Bank WHD Bhd dengan kadar faedah tetap 3.8% dalam tempoh 5 tahun.

Since the land has an international grant and has permanent ownership, the selling price of the land is quite expensive. Hue Foo needs RM75 000 to buy the land. Hue Foo plans to make a 10% down payment using his savings. The remaining payment will be made through a loan from Bank WHD Bhd with a fixed interest rate of 3.8% over a period of 5 years.

Bantu Hue Foo untuk mengira jumlah bayaran balik yang perlu dibayar kepada Bank WHD Bhd seterusnya hitung ansuran bulanan pinjaman tersebut.

Help Hue Foo to calculate the repayment amount to be paid to Bank WHD Bhd and then calculate the monthly installments of the loan.

[4 markah]

[4 marks]

Jawapan / Answer:

****KERTAS SOALAN TAMAT****



KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

Jabatan Pendidikan Negeri Johor

**PEPERIKSAAN PERCUBAAN DAERAH JOHOR BAHRU
SPM TAHUN 2023
TINGKATAN 5**

1449/1

Matematik

Kertas 1

Oktober

$1\frac{1}{2}$ jam

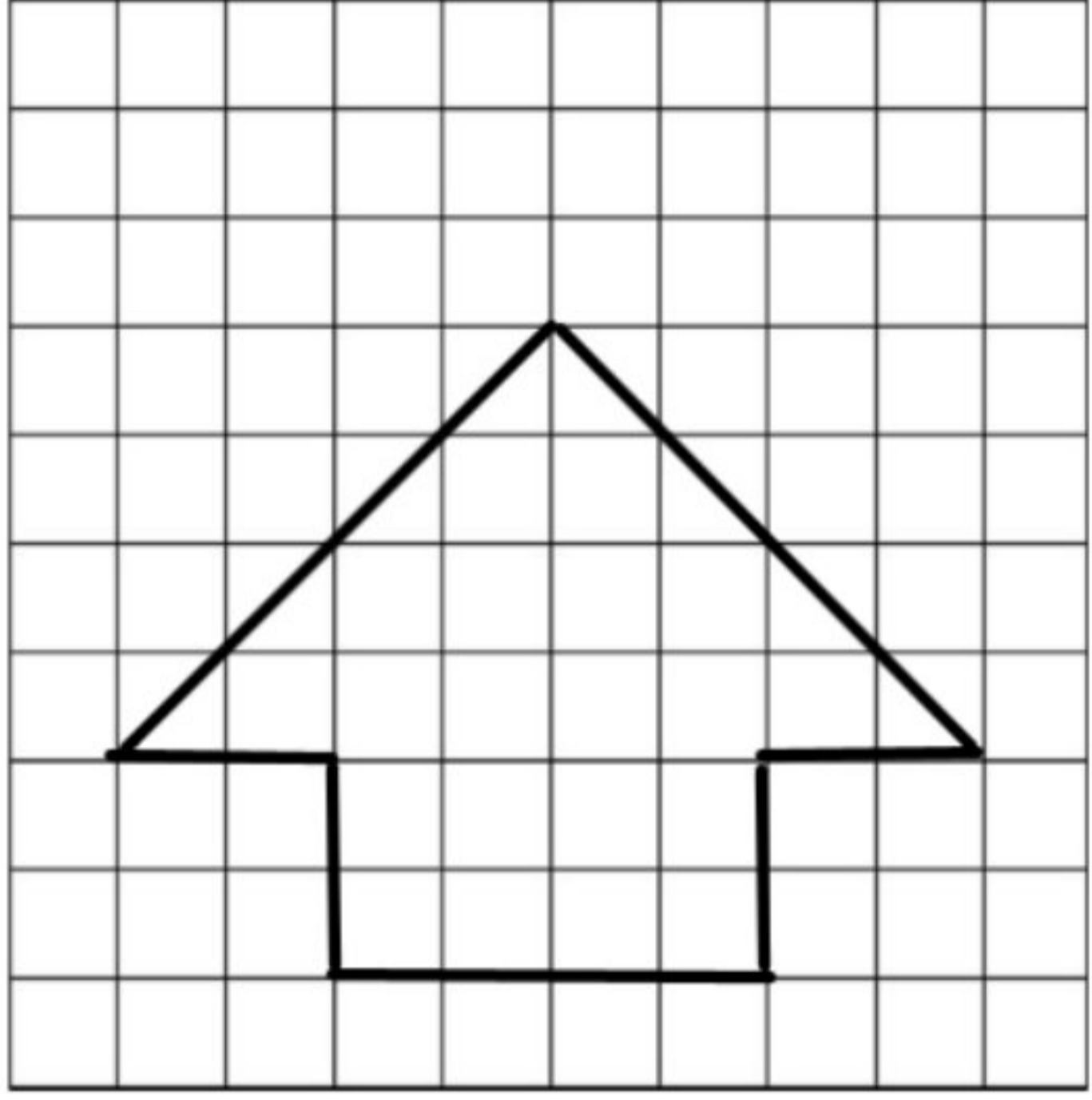
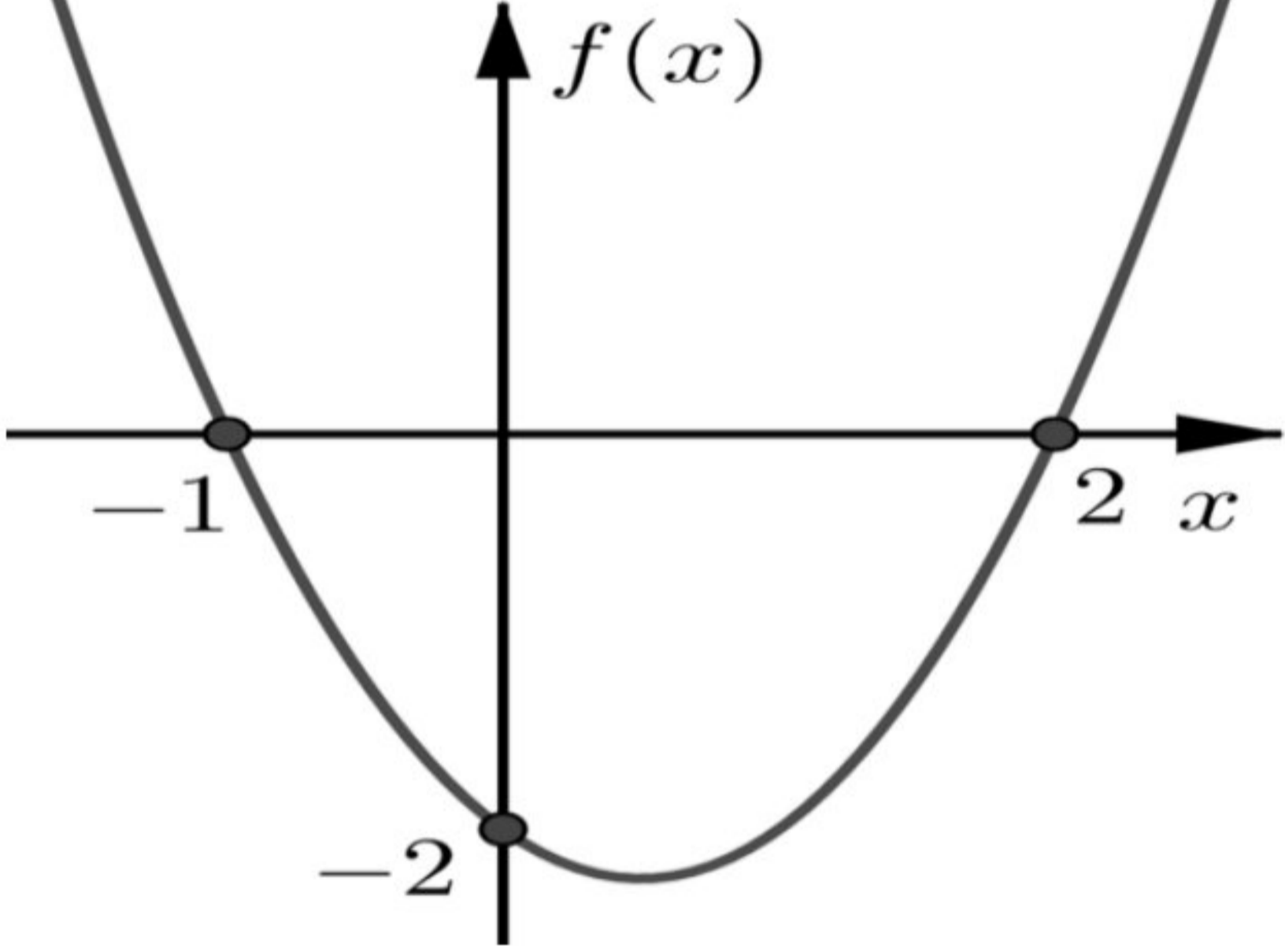

Satu jam tiga puluh minit

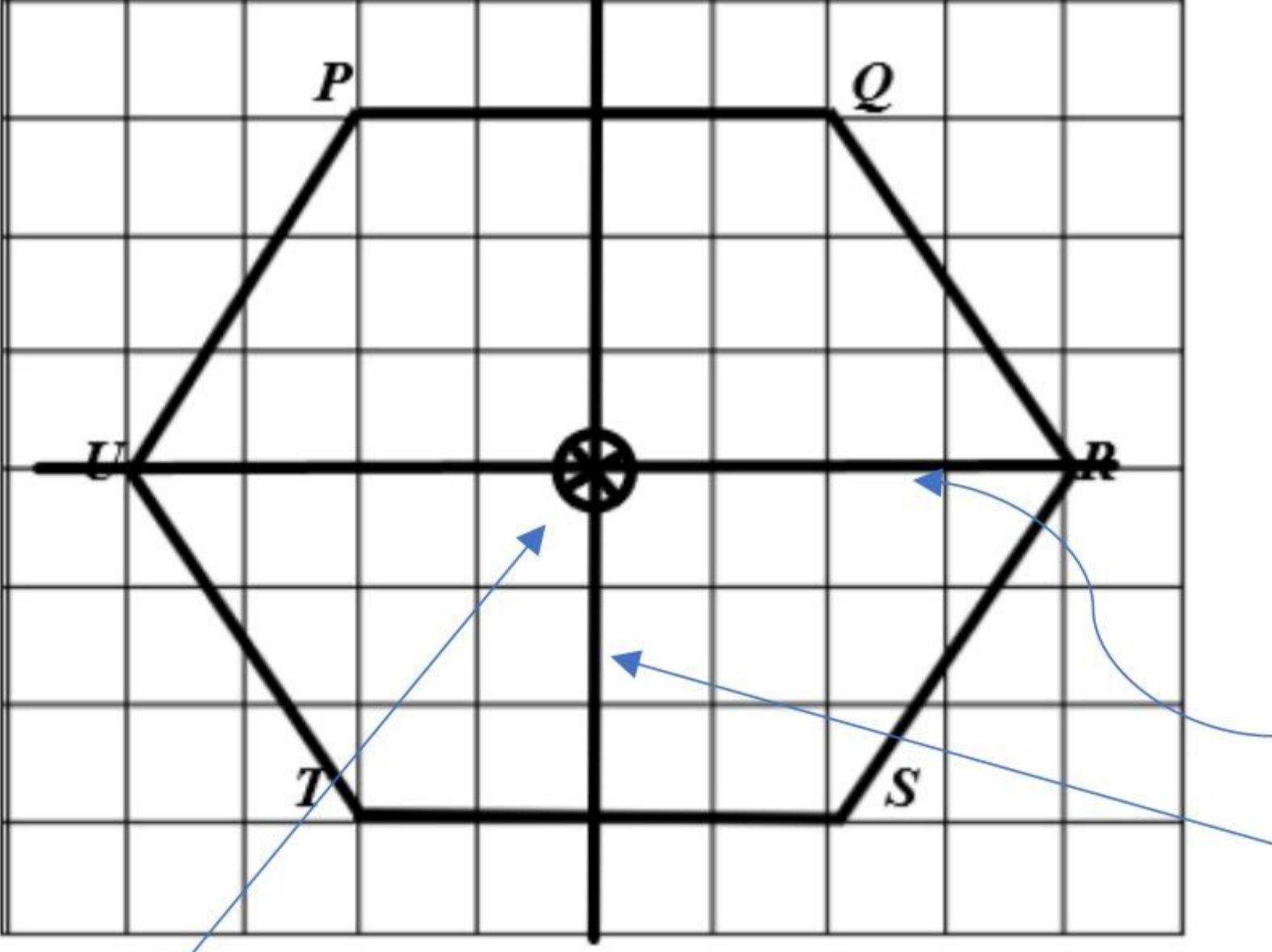
SKEMA JAWAPAN
SET 2

1.	B	11.	D	21.	A	31.	D
2.	B	12.	C	22.	B	32.	B
3.	A	13.	C	23.	C	33.	D
4.	C	14.	B	24.	D	34.	A
5.	D	15.	C	25.	D	35.	C
6.	C	16.	A	26.	C	36.	A
7.	C	17.	B	27.	A	37.	B
8.	B	18.	A	28.	A	38.	C
9.	B	19.	D	29.	D	39.	A
10.	A	20.	B	30.	B	40.	D

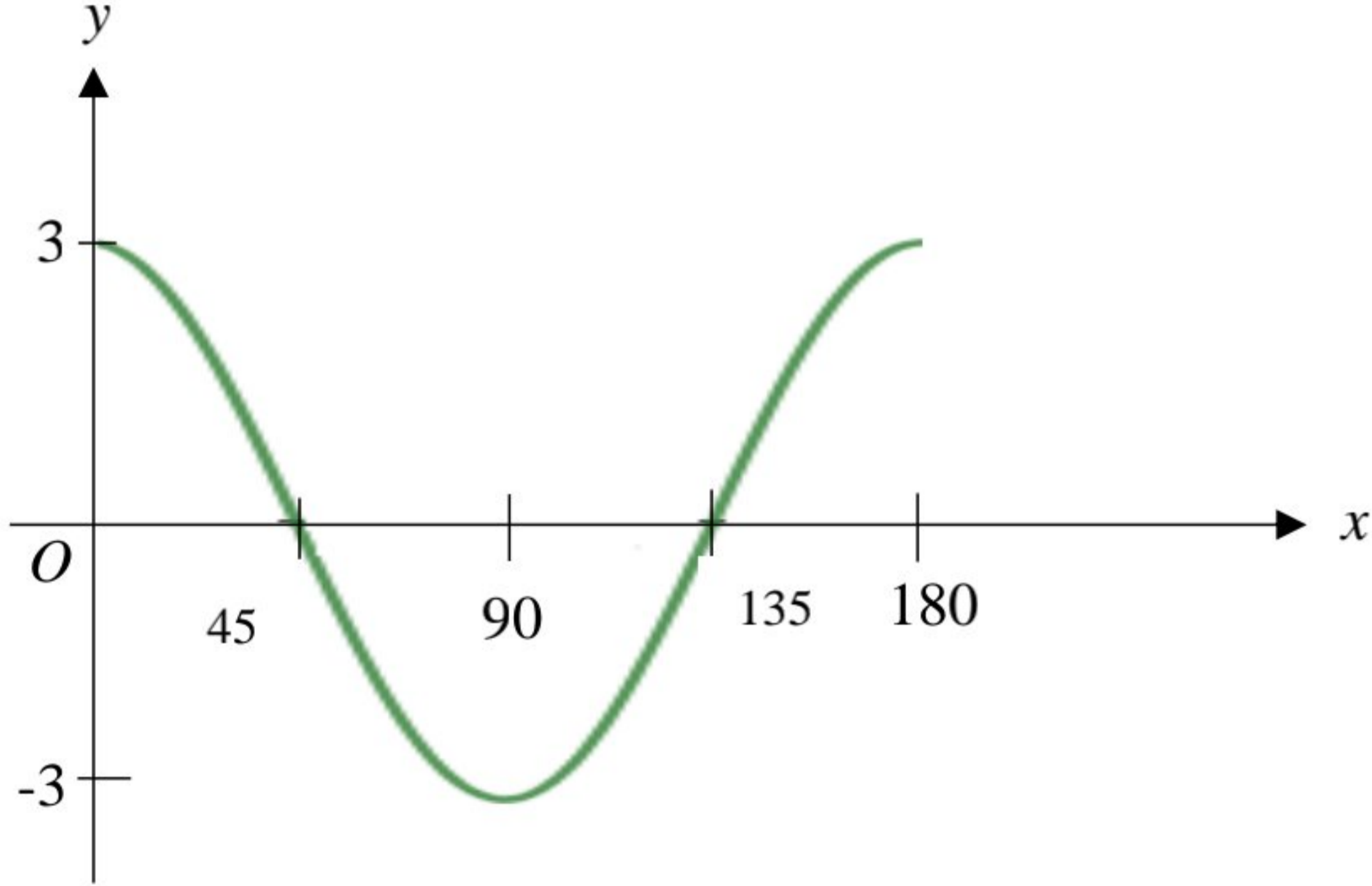
Nota: A = 10, B = 11, C = 10, D = 9

Bahagian A
[40 markah]

No	Peraturan Pemarkahan	Markah	
1.	(a) heksagon (b) $x + 90^\circ + 90^\circ + 60^\circ + 85^\circ = 360^\circ$ 35°	1	
		1	3
		1	
2	(a) $1 : \frac{1}{2}$ (b)		
		2	
			3
3	<p>(a)</p>  <p>Bentuk </p> <p>Pintasan-x : -1 dan 2, dan pintasan-y: -2</p> <p>(b) $x = \frac{1}{2}$</p>	1	
		1	
		1	3
4	(a) Cukai jualan dan perkhidmatan (b)		
	$5(18) + 2(19) + 3(21)$	1	

No	Peraturan Pemarkahan	Markah	
	$[5(18) + 2(19) + 3(21)] + \frac{6}{100} [5(18) + 2(19) + 3(21)]$ <p>202.46</p>	1 1	4
5	<p>(a) Titik yang sentiasa berjarak tetap dari titik A (b)</p>  <p>Persilangan</p> <p>Lokus X</p> <p>Lokus Y</p>	1 1 1	4

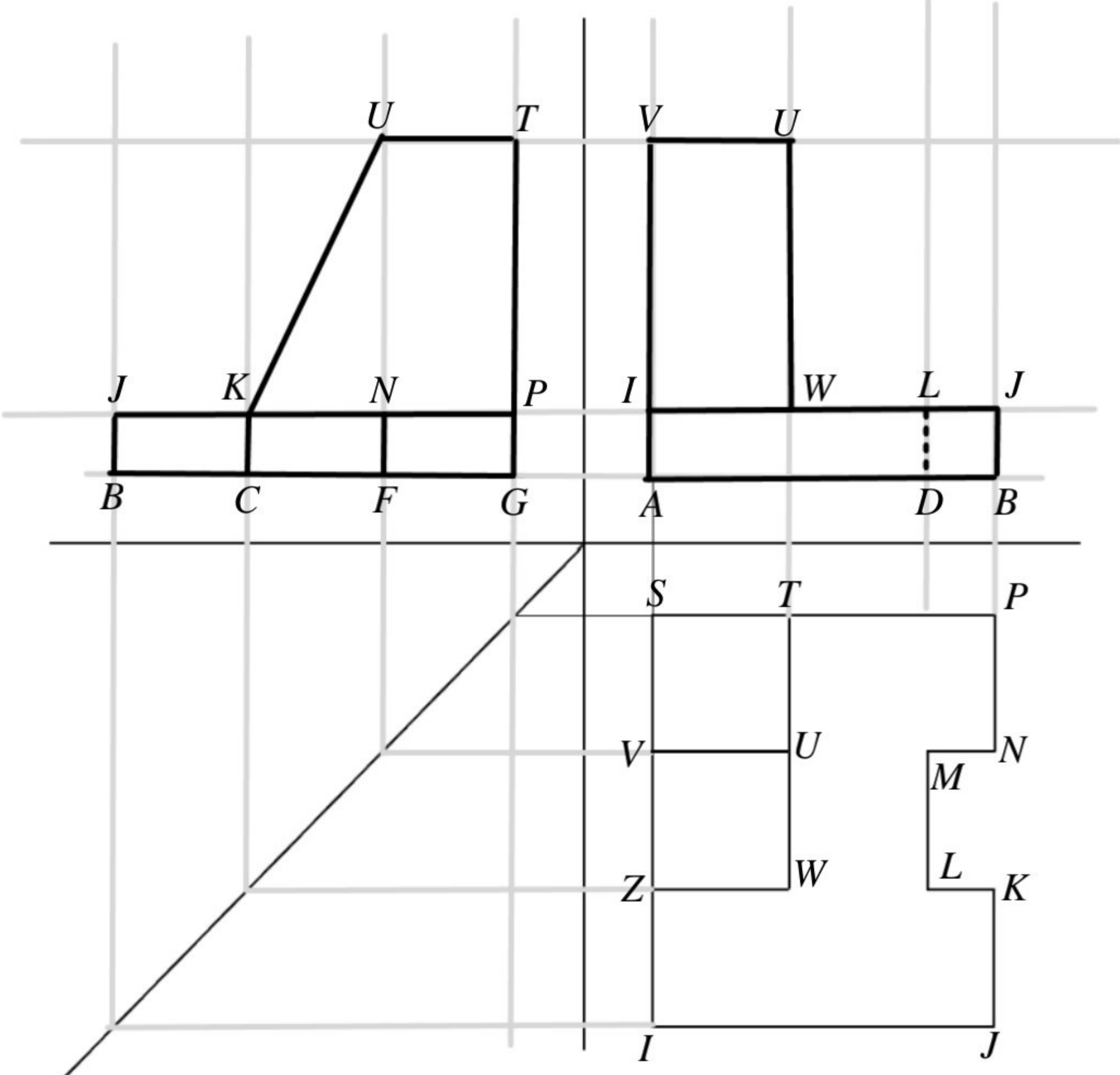
No	Peraturan Pemarkahan	Markah	
6.	<p>(a) Nota : Pilih SATU jawapan sahaja.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis kenderaan / <i>Type of vehicle</i> 2. Kegunaan kenderaan / <i>Usage of vehicle</i> 3. Kapasiti enjin / <i>Engine capacity</i> 4. Jenis perlindungan / <i>Type of coverage</i> 5. Jumlah perlindungan yang diinginkan / <i>Amount of coverage desired</i> <p>(b) $220 + (49 \times 20.30)$ atau setara $1214.70 - \frac{15}{100} \times 1214.70$ atau setara $1032.49 / 1032.50$ (Bergantung kepada cara pengiraan murid) Nota : Jawapan akhir mesti dalam 2 tempat perpuluhan</p>	1	
7.	<p>(a) $x = 5$</p> <p>(b) $\frac{1-0}{0-5}$ atau $\frac{-1}{5}$ atau setara</p> $4 = \left(-\frac{1}{5}\right)(5) + c$ $y = -\frac{1}{5}x + 5$ atau setara	1	
8.	<p>(a) $\{(L, A), (L, J), (L, U), (A, L), (A, J), (A, U), (J, L), (J, A), (J, U), (U, L), (U, A), (U, J)\}$ Nota : Jika ada satu atau dua kesalahan, beri 1 markah. Jika melebihi 2 kesalahan, beri 0 markah.</p> <p>(b) $\{(L, A), (L, U), (J, A), (J, U)\}$</p> $\frac{4}{12}$ atau $\frac{1}{3}$	2	
9.	<p>(a) Nota : Pilih DUA jawapan sahaja.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Specific</i> / Khusus - Membeli sebuah telefon pintar / <i>Buy a smartphone.</i> 2. <i>Measurable</i> - Boleh diukur – Harga telefon pintar ialah RM1 000 / <i>The price of the smartphone is RM1 000.</i> 3. <i>Attainable</i> / Boleh dicapai – Menyimpan RM250 setiap bulan daripada pendapatan bulanan RM2 500 / <i>Save RM250 every month from the monthly income of RM2 500.</i> 4. <i>Realistic</i> / Realistik – RM250 ialah 10% daripada jumlah pendapatan / <i>RM250 is 10% of the total income.</i> 5. <i>Time bound</i> / Tempoh masa – Dalam tempoh 4 bulan / <i>Within 4 months.</i> 	1, 1	

No	Peraturan Pemarkahan	Markah	
	<p>(b) (i) $P = 4\,600$ $Q = 4\,000$ } Kedua-dua nilai mesti betul</p> <p>$R = 2\,450$ $S = 1\,700$ $T = -150$ } Ketiga-tiga nilai mesti betul</p> <p>(b) (ii) Tidak, Aliran tunai negatif. Nota : $(1\,800 \div 6$ atau $300)$ mesti ditunjukkan.</p>	1	
		1	6
10.	<p>(a) $250 - 180$ 70</p> <p>(b) (i) $y = \cos x$</p> <p>(b) (ii) Bentuk graf yang betul dan licin. Nilai amplitud (3 dan -3) ditunjukkan pada paksi-y dan pintasan-x (45° dan 135°) ditunjukkan. (Nota : Rujuk graf yang diberi).</p>	1 1 1 1	5
			

Bahagian A
[40 markah]

No	Peraturan Pemarkahan		Markah	
11.	(a)	i. (1,6) ii. a) Pantulan pada garis $x = 0$ / paksi-y. Nota: 1. Pantulan, beri 1 markah b) Pembesaran, faktor skala $\frac{1}{2}$ pada pusat (9, 1) @ E Nota: 1. Pembesaran, faktor skala $\frac{1}{2}$ <u>atau</u> Pembesaran, pusat (9, 1) @ E, beri 2 markah. 2. Pembesaran, beri 1 markah.	1	
			2	
			3	
	(b)	Tidak. panjang sisi sepadan tidak sama. ATAU Tidak. Sudut sepadan sama. Namun luas kedua-dua segitiga berbeza.	2	8
12.	(a)	i. $x = 4$ $y = 8$ ii. $m = 52$ $n = 8$	1	
			1	
			1	
			1	
	(b)	i. $2x + 3y = 305$ $3x + y = 286$ ii. $\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 3 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 305 \\ 286 \end{pmatrix}$ $\frac{1}{2(1) - 3(3)} \begin{pmatrix} 1 & -3 \\ -3 & 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 305 \\ 286 \end{pmatrix}$ $x = 79$ $y = 49$	1	
			1	
			1	
			1	10

No	Peraturan Pemarkahan		Markah	
13	(a)(i)	(i) $x + y \leq 80$ atau setara (ii) $x \leq 2y$ atau setara	1 1	2
	(a)(ii)	<p style="text-align: center;">SULIT 1449/2</p> <p style="text-align: center;">Graf untuk Soalan 13 Graph for Question 13</p> <p style="text-align: center; font-size: small;">1449/2 © 2023 (BPC) Hak Cipta MPKD Johor Bahru Lihat Sebelah SULIT</p> <p>Rujuk graf</p> <p>Kedua – dua paksi di lukis dengan betul dengan skala seragam</p> <p>Garis lurus $x + y = 80$ dilukis dengan betul.</p> <p>Garis lurus $x = 2y$ dilukis dengan betul.</p> <p>Rantau yang memenuhi ketaksamaan linear dilorek dengan betul</p>	1 1 1	4

No	Peraturan Pemarkahan		Markah	
	(b)(i)	20	1	1
	(b)(i)	$30(4) + 50(8)$ 520	1	1
14				
	(a)	<p><u>DONGAKAN X</u></p> <p>Bentuk betul bagi dua segi empat tepat ADBJLWI dan VUWI</p> <p>L -D disambung dengan garis sempang dengan betul</p> <p>$AB > AV > UW = VI > JW > JL = JB = BD$</p> <p>Ukuran betul</p>	1	1
			1	2
			5	

No	Peraturan Pemarkahan			Markah																																		
	(b)	<p><u>DONGAKAN Y</u></p> <p>Bentuk betul bagi 3 segi empat tepat BCKL , CFNK , FGPN dan bentuk PTUKN</p> <p>BG > GT > PT > TU = FG = FC = CB > JB = KC = NF = PG</p> <p>Ukuran betul</p>			1																																	
					1																																	
					2	4																																
15	(a)	Kumpulan Beta kerana bilangan murid mendapat skor tinggi lebih ramai.			2	2																																
	(b)(i)	<table border="1" data-bbox="499 952 1633 1555"> <thead> <tr> <th></th> <th>Bilangan Murid <i>Number of students</i></th> <th>Kekerapan longgokan <i>Cumulative Frequency</i></th> <th>Sempadan atas <i>Upper boundary</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>54.5</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>8</td> <td>14</td> <td>59.5</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>16</td> <td>30</td> <td>64.5</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>19</td> <td>49</td> <td>69.5</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>14</td> <td>63</td> <td>74.5</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>11</td> <td>74</td> <td>79.5</td> </tr> <tr> <td>VII</td> <td>6</td> <td>80</td> <td>84.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bilangan murid V dan VI</p> <p>Kekerapan longgokan I hingga VII</p> <p>Sempadan atas I hingga VII</p>				Bilangan Murid <i>Number of students</i>	Kekerapan longgokan <i>Cumulative Frequency</i>	Sempadan atas <i>Upper boundary</i>	I	6	6	54.5	II	8	14	59.5	III	16	30	64.5	IV	19	49	69.5	V	14	63	74.5	VI	11	74	79.5	VII	6	80	84.5	1	
	Bilangan Murid <i>Number of students</i>	Kekerapan longgokan <i>Cumulative Frequency</i>	Sempadan atas <i>Upper boundary</i>																																			
I	6	6	54.5																																			
II	8	14	59.5																																			
III	16	30	64.5																																			
IV	19	49	69.5																																			
V	14	63	74.5																																			
VI	11	74	79.5																																			
VII	6	80	84.5																																			
					1																																	
					1	3																																
	(b)(ii)	<p>Histogram longgokan Rujuk Graf</p> <p>Kedua – dua paksi dilukis dengan betul dengan skala seragam</p> <p>7* titik di plot dengan betul</p> <p>Nota :</p> <p>5* atau 6* titik di plot dengan betul, beri 1m</p> <p>Histogram longgokan yang betul dan bersambung menggunakan skala yang diberi.</p>			1																																	
					2																																	
					1	4																																

No

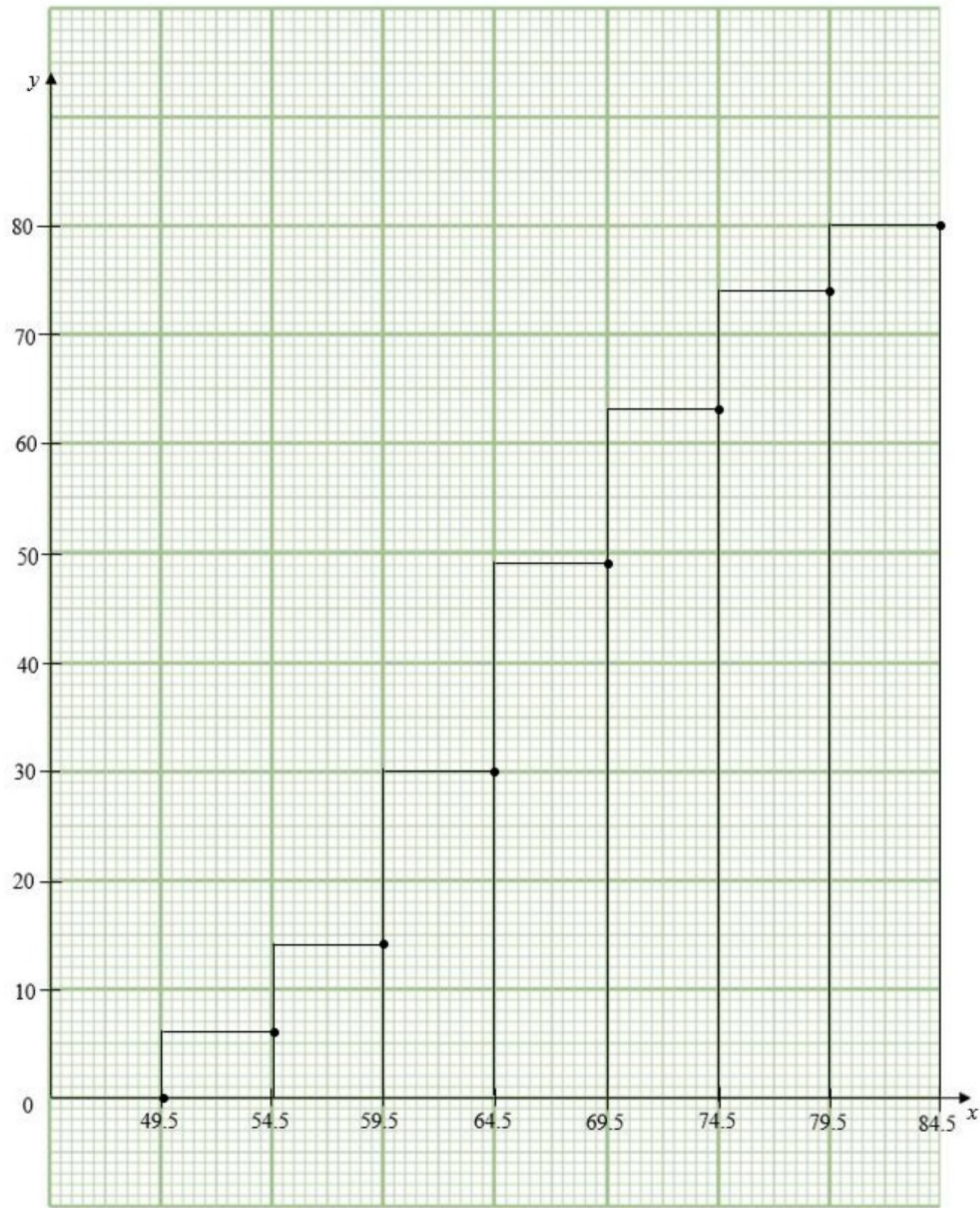
Peraturan Pemarkahan

Markah

SULIT

1449/2

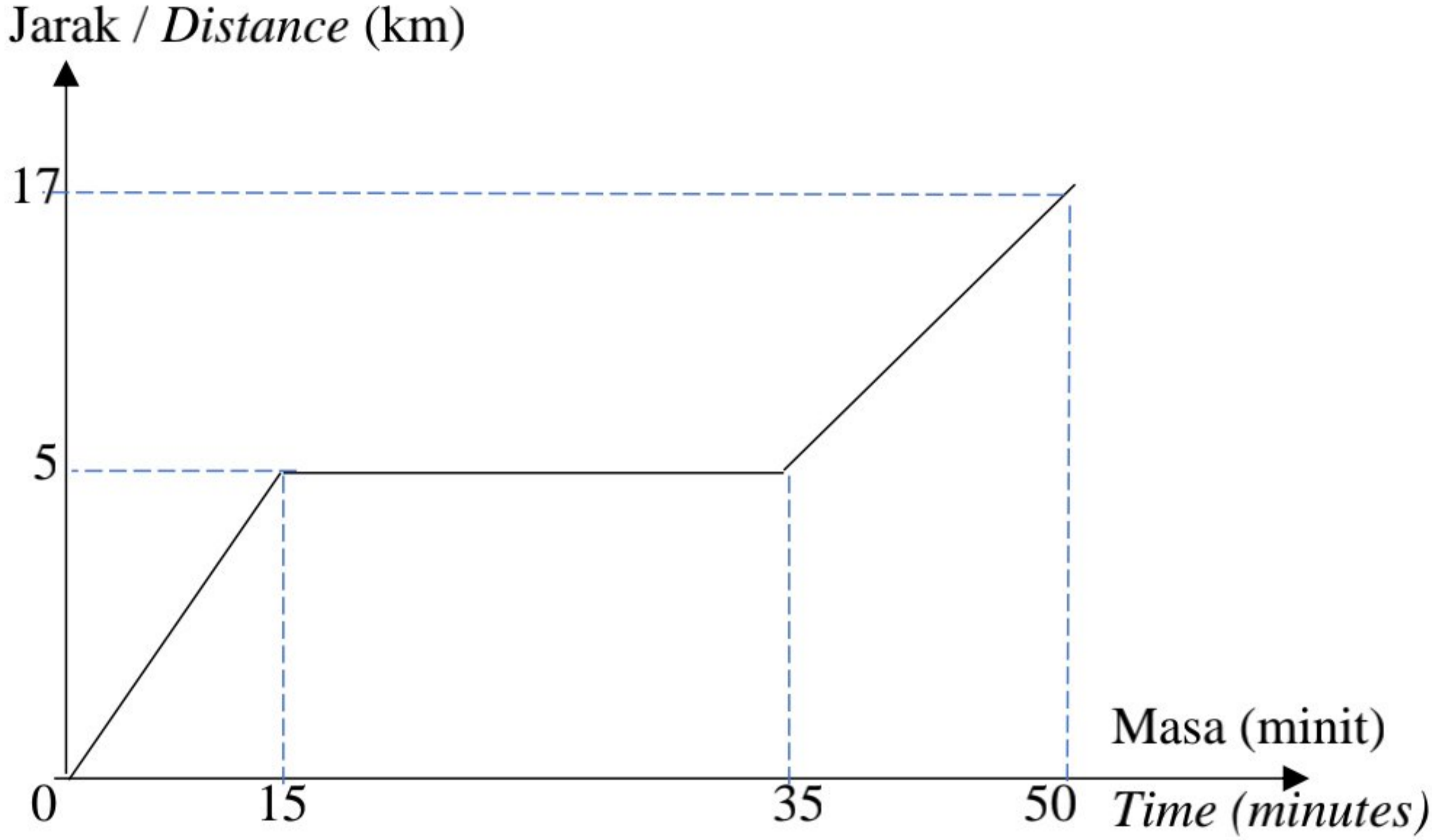
Graf untuk Soalan 15 (b)(ii)
Graph for Question 15 (b)(ii)

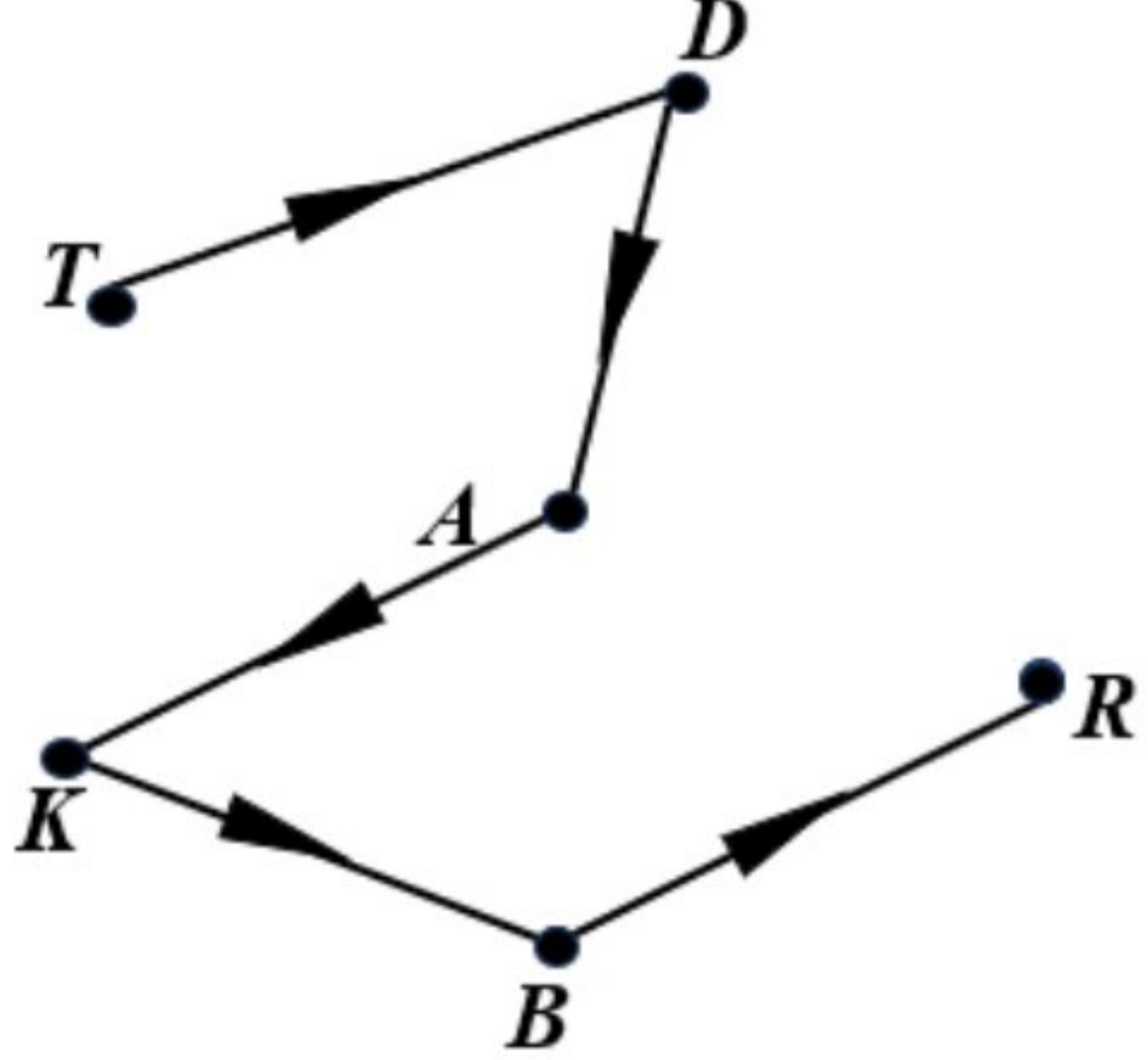


1449/2 © 2023 (PPC) Hak Cipta MPKD Johor Bahru

Lihat Sebelah
SULIT

Bahagian C
[15 markah]

No	Peraturan Pemarkahan	Markah	
16	<p>(a)(ii)</p>  <p>5 dan 17 dilabel pada paksi mencancang Garis lurus dilukis melalui (0,0), (15,5), (35,5) dan (50,17)</p>	1 1	2
	(ii) $x + y = 205$ $x - y = 25$	1 1	2
	(b)(i) $\frac{7}{21}$ atau setara	1	1
	(ii) $\frac{6 \times 55.5^2 + 5 \times 65.5^2 + 9 \times 75.5^2 + 9 \times 85.5^2 + 1 \times 95.5^2}{30} - 73.5^2$ ATAU $\frac{7 \times 55.5^2 + 7 \times 65.5^2 + 6 \times 75.5^2 + 6 \times 85.5^2 + 4 \times 95.5^2}{30} - 73.17^2$ 11.66 DAN 13.59 Dynamic, kerana Dynamic lebih konsisten	1 1 1	3

No	Peraturan Pemarkahan	Markah	
(c)	 <p data-bbox="457 905 1092 994">Nota : Lukisan tanpa anak panah, beri 1 markah</p> <p data-bbox="457 1023 504 1083">32</p>	2	3
(d)	$20000 \times \frac{4.5}{100} \times 5 \text{ ATAU } 20000 \left(1 + \frac{0.045}{3}\right)^{3(5)} - 20000$ <p data-bbox="457 1291 724 1350">5004.64 – 4500</p> <p data-bbox="457 1380 577 1439">504.64</p> <p data-bbox="457 1439 735 1498">Faedah Kompoun</p>	1 1 1 1	4

Bahagian C SET 2
[15 markah]

No	Peraturan Pemarkahan	Markah	
17.	a) i) Hue Foo memandu sejauh 300m dengan laju seragam 60mm^{-1} <i>Hue Foo drives at a constant speed of 60mm^{-1}</i> ii) $\frac{140 - 60}{15 - 10}$ 16 mm^{-2}	1	3
		1	
		1	
	b) $1 = k \frac{(100)}{5}$ $t = \frac{0.05x}{y} // t = \frac{x}{20y}$	1	2
		1	
	c) i) $\xi = \{\text{bihun goreng, kuih keria, popia sambal, kek pisang}\}$ ii) <div style="text-align: center;"> </div>	1	4
	<p>Nota: Lukisan lengkap seperti skema, 3 markah Lukisan tanpa set semesta, beri 2 markah Persilangan betul dan dilihat ; $B \cap K$ atau $B \cap P$ atau $K \cap P$, beri 1 markah</p>	3	
	d) $\frac{1}{2}(30 + 25)l = 513$ $l = 18.65$	1	2
		1	

No	Peraturan Pemarkahan	Markah	
	e) $67\,500 + 67\,500 \times 3.8\% \times 5$ $80\,325$ $\frac{80\,325}{(5 \times 12)}$ $1\,338.75$	1 1 1 1	4
		15	