

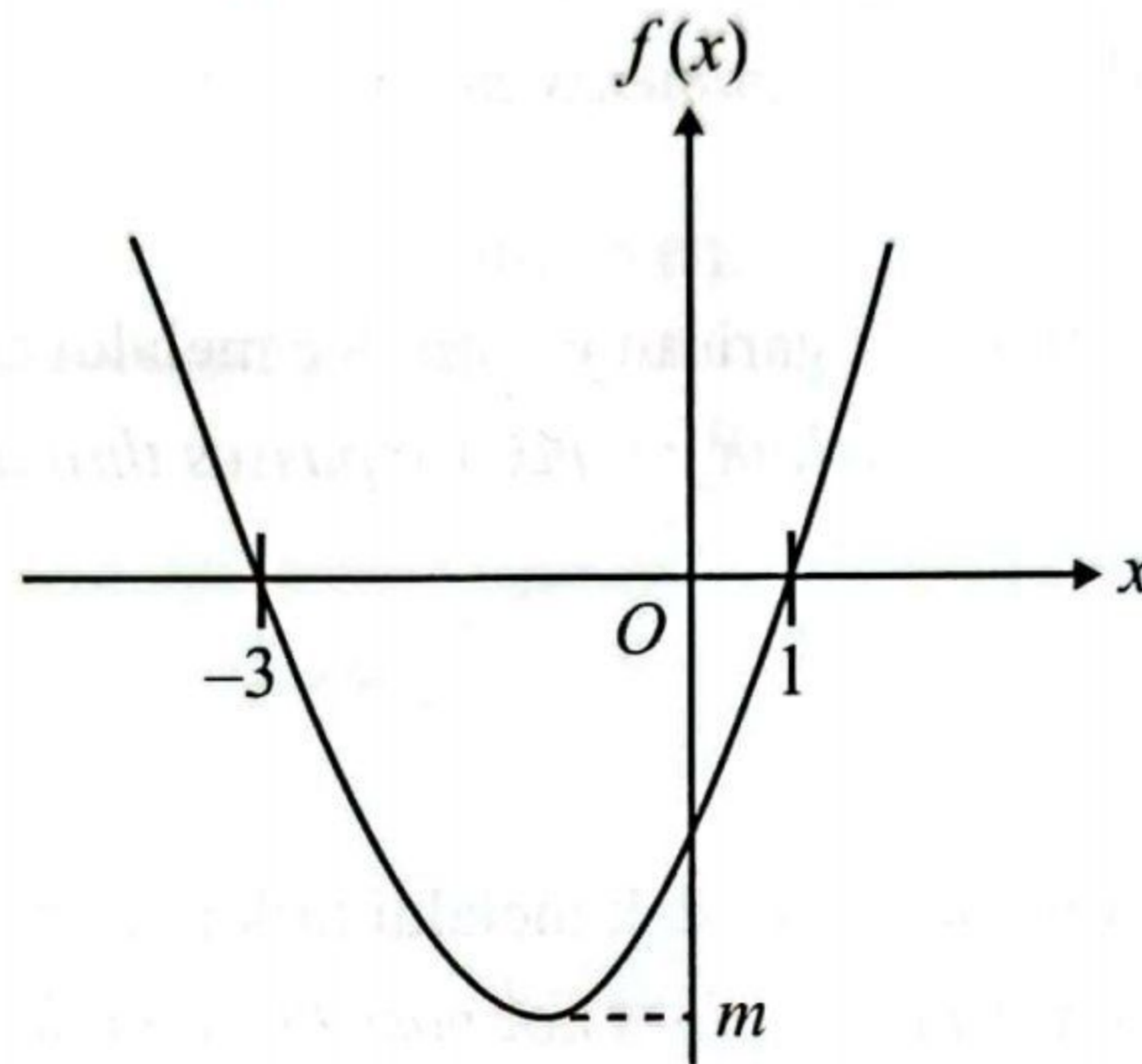
Bahagian A
Section A

[40 markah]

[40 marks]

Jawab semua soalan.
Answer all questions.

- 1 Rajah 1 menunjukkan graf fungsi kuadratik $f(x) = ax^2 + bx - 3$.
Diagram 1 shows the graph of the quadratic function $f(x) = ax^2 + bx - 3$.



Rajah 1
Diagram 1

Berdasarkan graf fungsi kuadratik di Rajah 1,
Based on the graph of quadratic function in Diagram 1,

- (a) cari nilai a dan b . [2 markah]
find the value of a and b . [2 marks]
- (b) hitung nilai m . [1 markah]
calculate the value of m . [1 mark]

Jawapan / Answer :

(a)

(b)

- 2 (a) Nyatakan akas bagi pernyataan berikut. Seterusnya, tentukan sama ada akas tersebut benar atau palsu. [2 markah]

State the converse of the following statement. Hence, determine whether the converse is true or false. [2 marks]

Jika $a \geq 2$, maka $8a^2 \geq 32$.

If $a \geq 2$, then $8a^2 \geq 32$.

- (b) Tentukan sama ada hujah yang diberikan sah atau tidak sah, serta munasabah atau tidak munasabah. Justifikasikan jawapan anda. [2 markah]

Determine whether the given arguments are valid or not valid, and sound or not sound. Justify your answer. [2 marks]

Premis 1 : Jika $c = 0$, maka garisan $y = mx + c$ melalui asalan.

Premise 1 : If $c = 0$, then the line $y = mx + c$ passes through the origin.

Premis 2 : $c = 3$.

Premise 2 : $c = 3$.

Kesimpulan : Garisan $y = mx + 3$ tidak melalui titik asalan.

Conclusion : The line $y = mx + 3$ does not pass through the origin.

Jawapan / Answer :

(a)

(b)

3 Rajah 2 menunjukkan bucu, V dan pasangan bucu, E .

Diagram 2 shows vertex, V and pairs of vertices, E .

$$V = \{A, B, C, D\}$$

$$E = \{(A, B), (A, C), (B, C), (B, D)\}$$

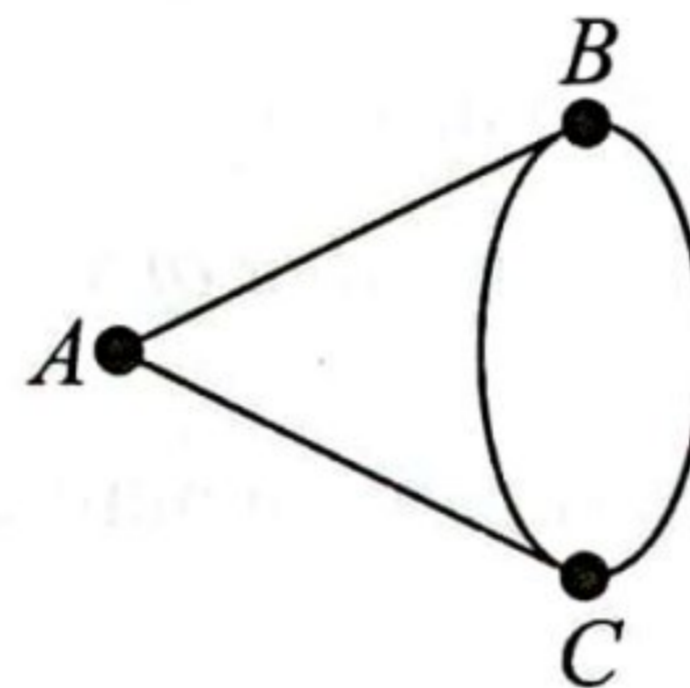
Rajah 2
Diagram 2

(a) Lukis satu graf mudah berdasarkan maklumat yang diberi. Seterusnya, nyatakan bilangan darjah bagi graf tersebut. [2 markah]

Draw a simple graph based on the given information. Hence, state the sum of degrees of the graph. [2 marks]

(b) Rajah 3 menunjukkan suatu graf rangkaian.

Diagram 3 shows a network graph.



Rajah 3
Diagram 3

Lukis satu subgraf daripada graf rangkaian di atas.

[1 markah]

Draw a subgraph from the network graph above.

[1 mark]

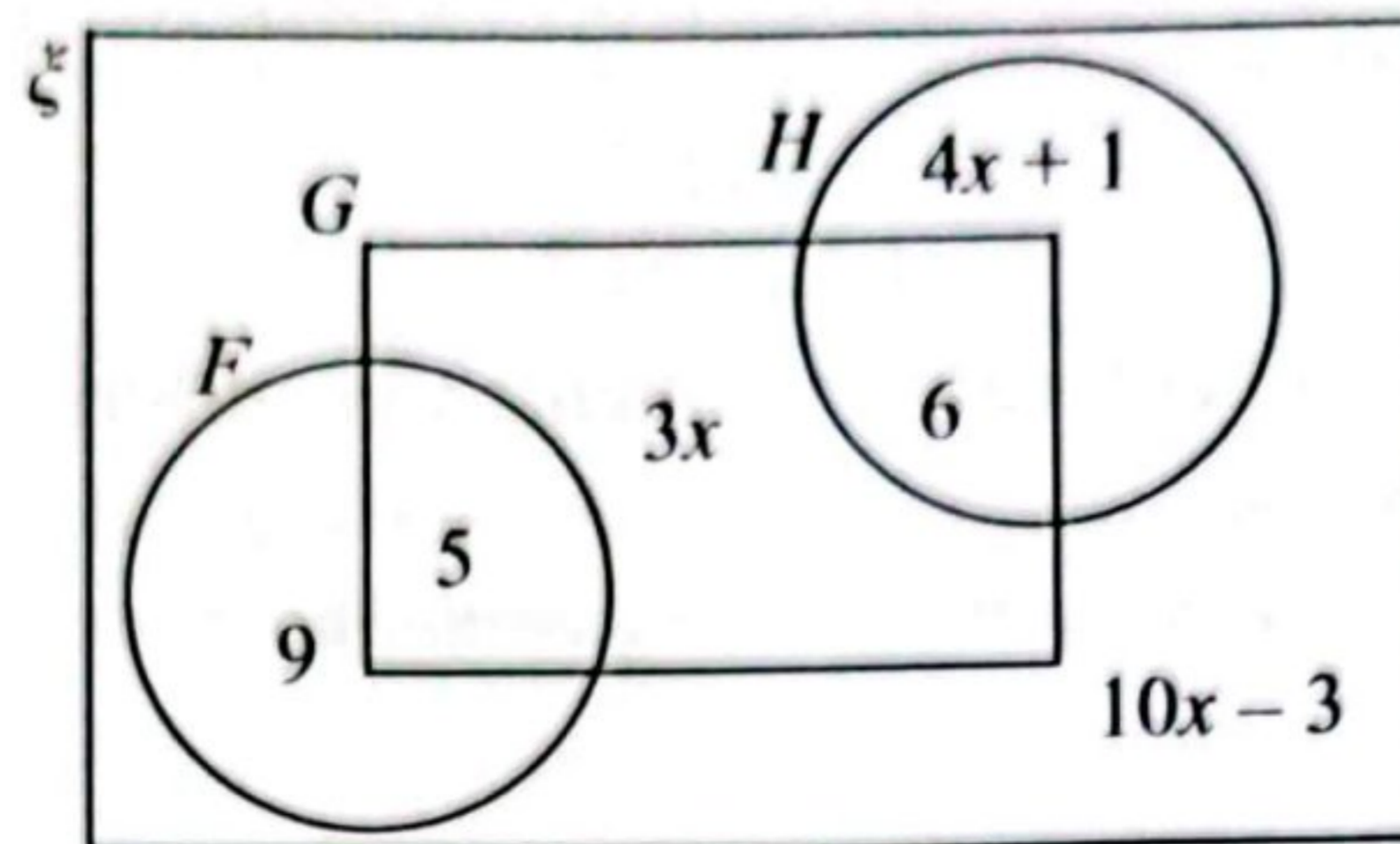
Jawapan / Answer :

(a)

(b)

- 4 Gambar rajah Venn di Rajah 4 menunjukkan bilangan unsur dalam set semesta, ξ , set F , set G dan set H .

The Venn diagram in Diagram 4 shows the number of elements in the universal set, ξ , set F , set G and set H .



Rajah 4
Diagram 4

- (a) Diberi $n(G \cup H) = n(G \cup H)'$, cari nilai x . [2 markah]
Given $n(G \cup H) = n(G \cup H)'$, find the value of x . [2 marks]

- (b) Gambar rajah Venn di ruang jawapan menunjukkan set X , set Y dan set Z dengan keadaan set semesta, $\xi = X \cup Y \cup Z$.

Pada rajah di ruang jawapan, lorekkan set

The Venn diagram in the answer space shows set X , set Y and set Z such that the universal set, $\xi = X \cup Y \cup Z$.

On the diagram in the answer space, shade the set

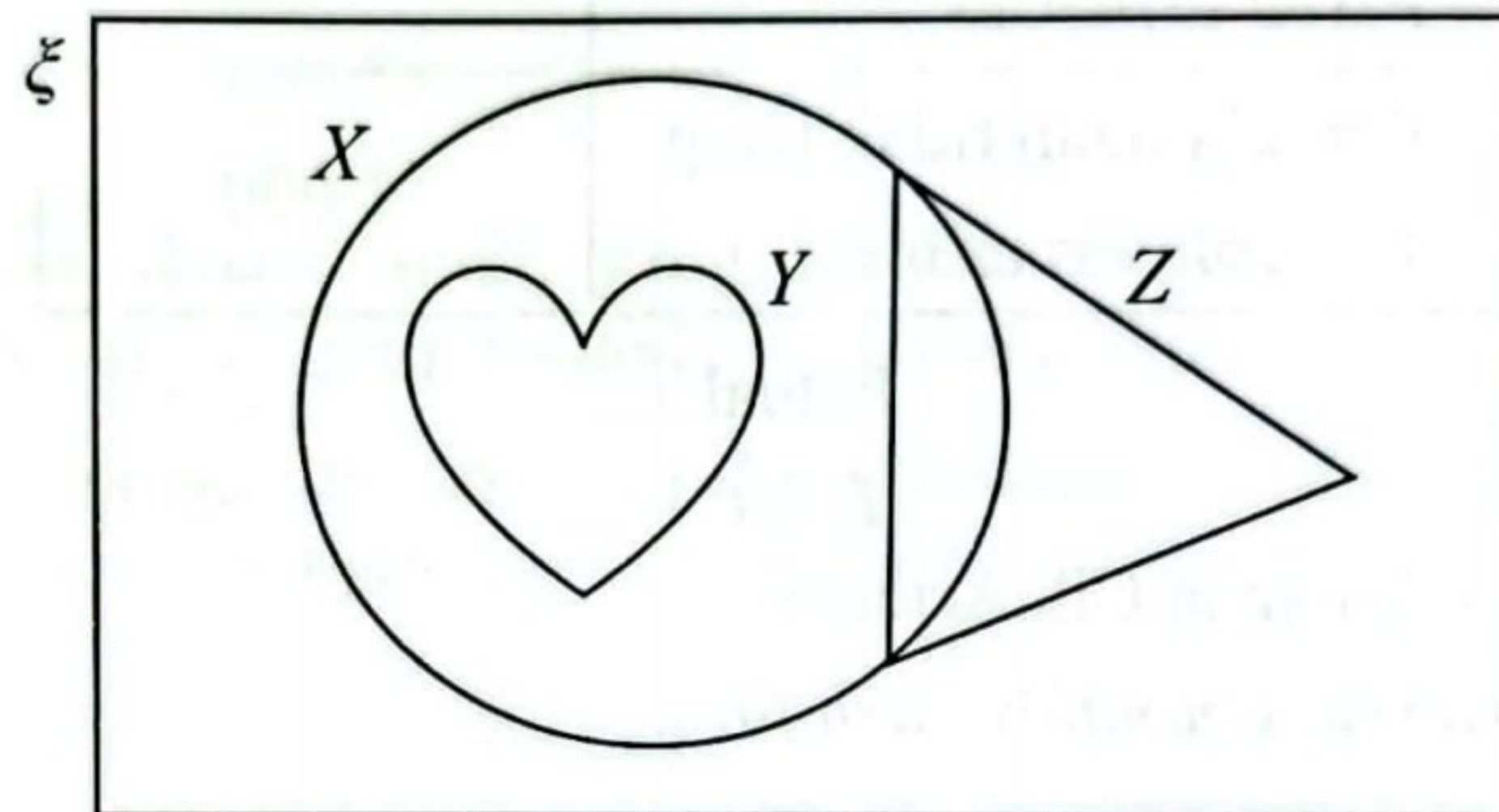
- (i) $(Y \cup Z)'$,
(ii) $(X \cap Z)' \cap Y$.

[3 markah]
[3 marks]

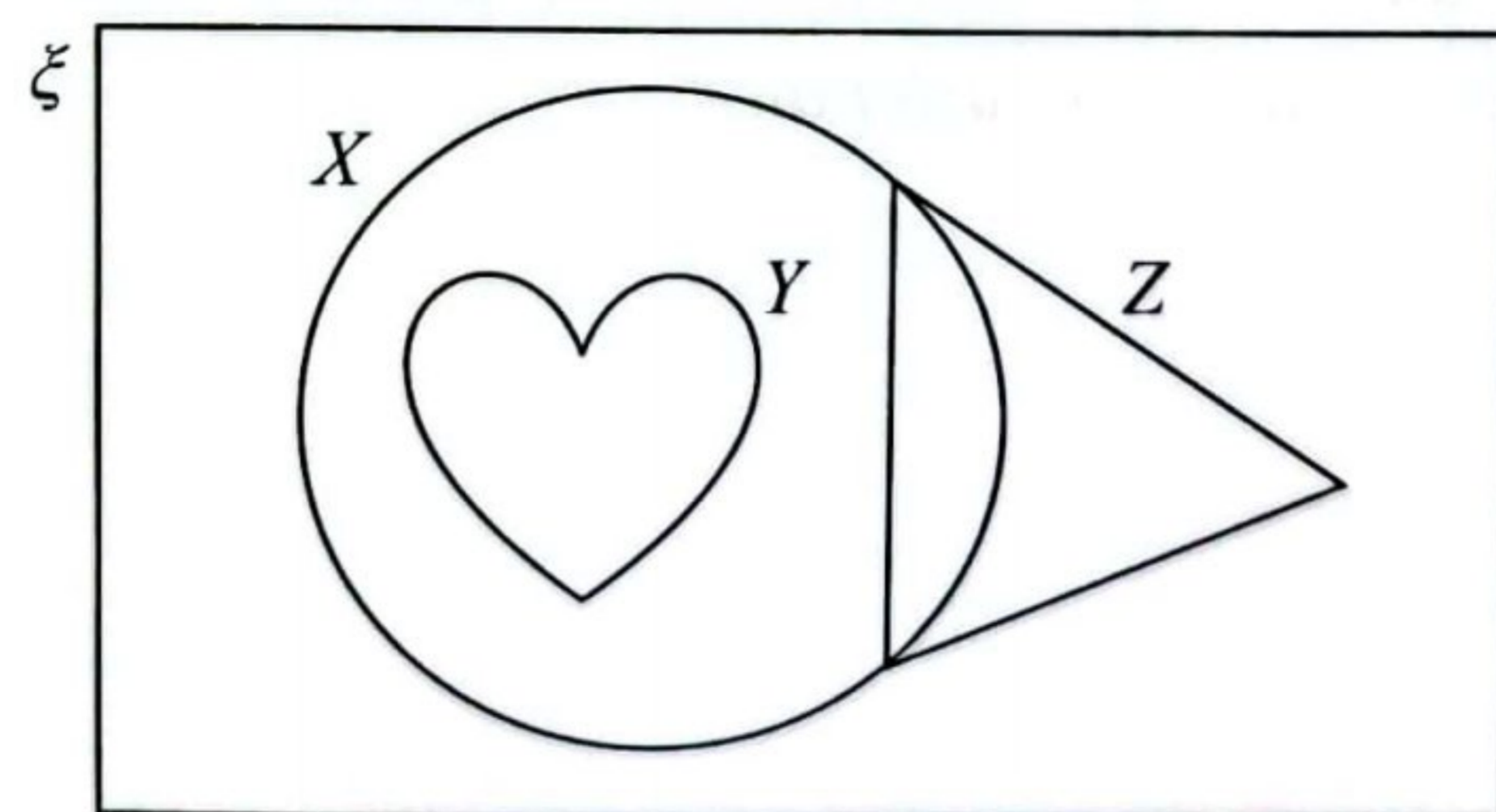
Jawapan / Answer :

(a)

(b) (i) $(Y \cup Z)'$



(ii) $(X \cap Z)' \cap Y$



- 5 Jadual 1 menunjukkan jumlah pendapatan dan perbelanjaan Cik Ariesyia pada bulan Disember 2022.

Table 1 shows the monthly income and expenditure of Cik Ariesyia in December 2022.

Perkara <i>Subject</i>	Amaun (RM) <i>Amount (RM)</i>
Pendapatan aktif <i>Active income</i>	3 500
Pendapatan pasif <i>Passive income</i>	800
Perbelanjaan tetap <i>Fixed expenses</i>	2 350
Perbelanjaan tidak tetap <i>Variable expenses</i>	1 000

Jadual 1

Table 1

- (a) Hitung aliran tunai bulanan Cik Ariesyia. [1 markah]
Calculate Cik Ariesyia's monthly cash flow. [1 mark]
- (b) Mulai Januari 2023, Cik Ariesyia tidak akan menyewakan rumahnya. Perbelanjaannya dijangka akan meningkat sebanyak 10% dan dia akan menerima kenaikan gaji sebanyak 5%. [3 markah]
Jelaskan kesan aliran tunainya. [3 markah]
Starting from January 2023, Cik Ariesyia will not rent out her house. Her expenditure will increase by 10% and she will receive 5% increment in her salary.
Explain the effect towards her cash flow. [3 marks]

Jawapan / Answer :

(a)

(b)

- 6 Dalam satu persiapan untuk meraikan persaraan Cik Shida, murid-murid dikehendaki untuk menyusun kerusi di dewan. Masa yang digunakan, t jam, untuk menyusun kerusi di dewan berubah secara langsung dengan bilangan kerusi, x buah dan secara songsang dengan bilangan murid, y orang. Diberi 15 orang murid menggunakan masa 1 jam untuk menyusun 1 500 buah kerusi.

In preparation to celebrate the retirement of Cik Shida, pupils are required to arrange chairs in the hall. The time use, t hours, to arrange the chairs in the hall varies directly with the number of chairs, x pieces, and inversely with the number of pupils, y . Given 15 pupils use 1 hour to arrange 1 500 chairs.

- (a) Tuliskan situasi di atas dalam bentuk ubahan. [1 markah]
 Write the situation above in variation form. [1 mark]
- (b) Ungkapkan t dalam sebutan x dan y . [2 markah]
 Express t in terms of x and y . [2 marks]
- (c) Berapakah masa, dalam minit, yang diperlukan sekiranya jumlah kerusi yang disusun ialah 1 000 dan hanya 5 murid sahaja yang menyusun kerusi tersebut? [2 markah]
 How much time, in minutes, does it take if the number of chairs arranged is 1 000 and only 5 pupils arrange the chairs? [2 marks]

Jawapan / Answer :

(a)

(b)

(c)

- 7 Jadual 2 menunjukkan sebahagian daripada pengkadaran premium bawah Tarif Motor bagi polisi motor yang dikeluarkan di Semenanjung Malaysia, Sabah dan Sarawak.

Table 2 shows some of the premium rates under the Motor Tariff for motor policies issued in Peninsular Malaysia, Sabah and Sarawak.

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

Jadual 2

Table 2

Encik Taufiq ingin memperbaharui insurans motor bagi kereta Proton Inspira yang digunakan di Terengganu. Maklumat kereta itu adalah seperti berikut.

Encik Taufiq wants to renew his Proton Inspira car motor insurance used in Terengganu. The information of the car is as follows.

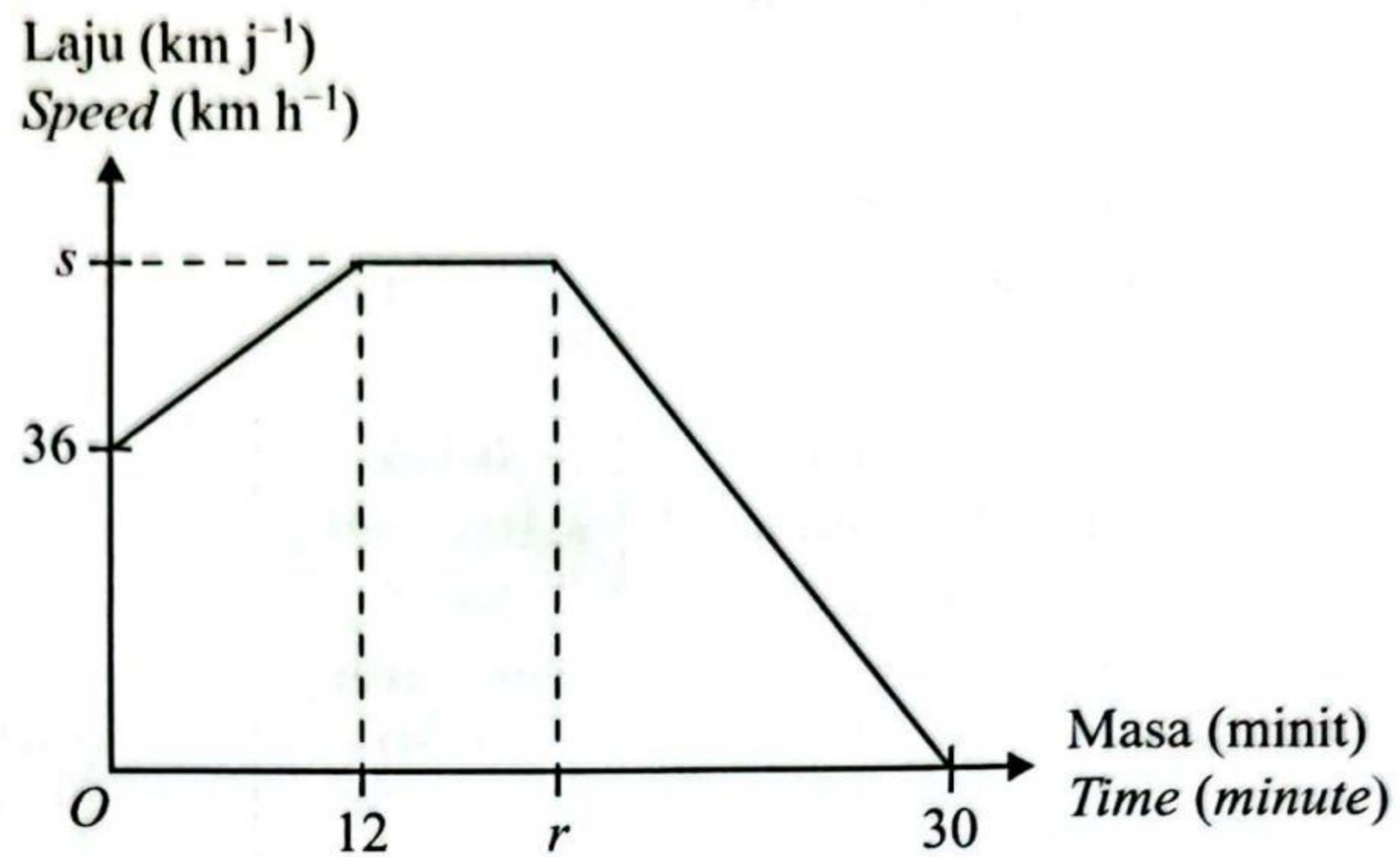
Jumlah ingin diinsuranskan <i>Sum insured</i>	RM66 000
Kapasiti enjin <i>Engine capacity</i>	1 800 cc
NCD	30%

Hitung premium kasar bagi kereta Encik Taufiq untuk polisi komprehensif. [3 markah]

Calculate the gross premium for Encik Taufiq's car under the comprehensive policy. [3 marks]

Jawapan / Answer :

- 8 Rajah 5 menunjukkan graf laju-masa gerakan sebuah motosikal dalam masa 30 minit.
Diagram 5 shows speed-time graph of a motorcycle's motion in 30 minutes.



Rajah 5
Diagram 5

- (a) Nyatakan nilai r , jika motosikal itu bergerak dengan laju seragam selama 5 minit. [1 markah]
State the value of r , if the motorcycle moves with uniform speed for 5 minutes. [1 mark]
- (b) (i) Hitung nilai s , jika jarak yang dilalui bagi 12 minit pertama ialah 9 km. [2 markah]
Calculate the value of s , if the distance travelled for first 12 minutes is 9 km. [2 marks]
- (ii) Hitung nyahpecutan untuk motosikal tersebut. [1 markah]
Calculate the deceleration of the motorcycle. [1 mark]

Jawapan / Answer :

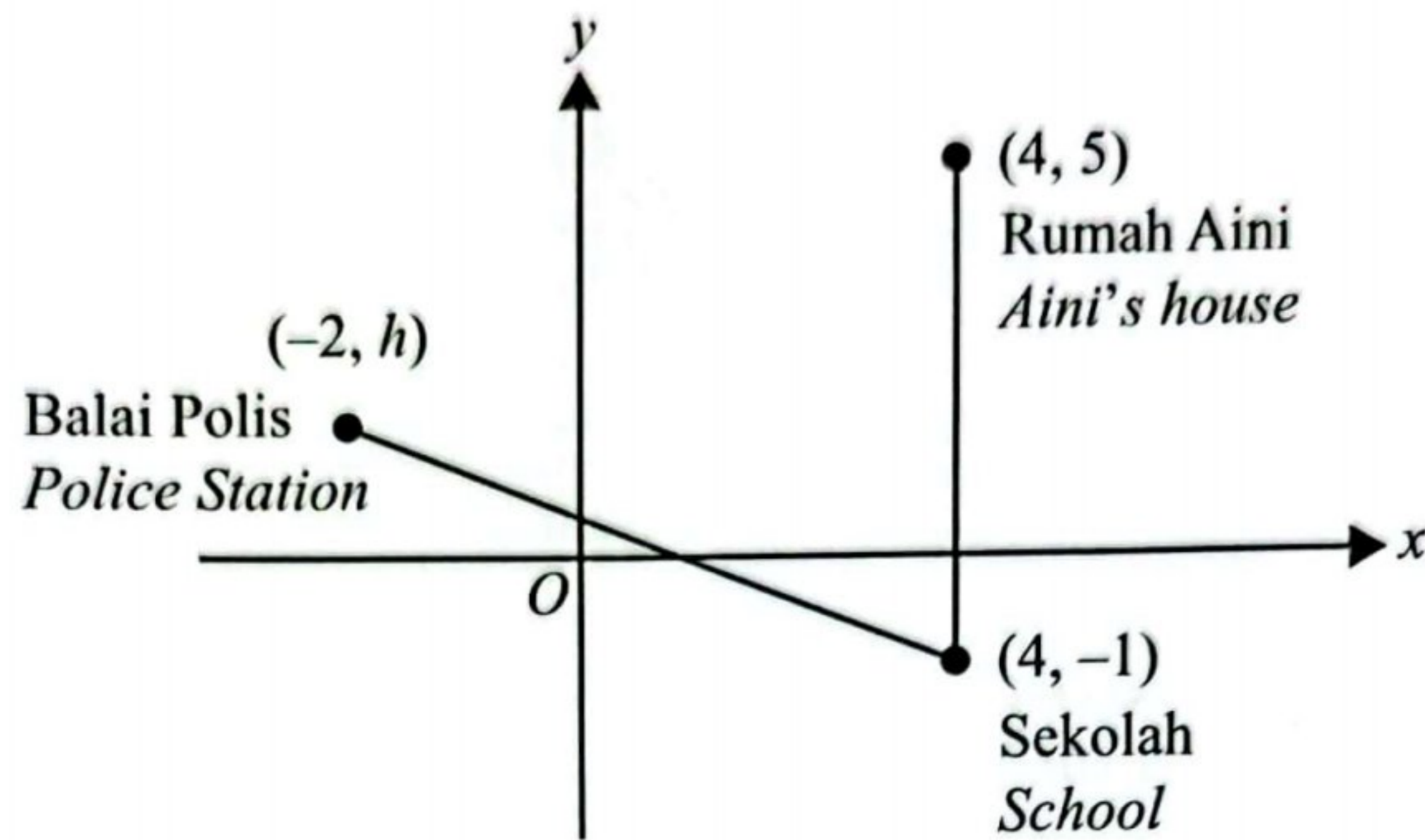
(a)

(b) (i)

(ii)

- 9 Rajah 6 menunjukkan kedudukan rumah Aini, sekolah dan balai polis yang dilukis pada suatu satah Cartes.

Diagram 6 shows the position of Aini's house, school and police station drawn on a Cartesian plane.



Rajah 6
Diagram 6

Jarak antara rumah Aini dan balai polis adalah sama dengan jarak antara sekolah dan balai polis.

The distance between Aini's house and the police station is equal to the distance between the school and the police station.

- (a) Nyatakan nilai h . [2 markah]
State the value of h . [2 marks]
- (b) Sebatang jalan lurus akan dibina melalui sekolah dan jalan tersebut selari dengan jalan yang menghubungkan balai polis dengan rumah Aini. [2 markah]
Cari persamaan garis lurus yang mewakili jalan lurus itu. [2 markah]
A straight road will be built passes through the school and parallel to the road that connects the police station and Aini's house. [2 marks]
Find the equation of the straight line that represents the straight road. [2 marks]

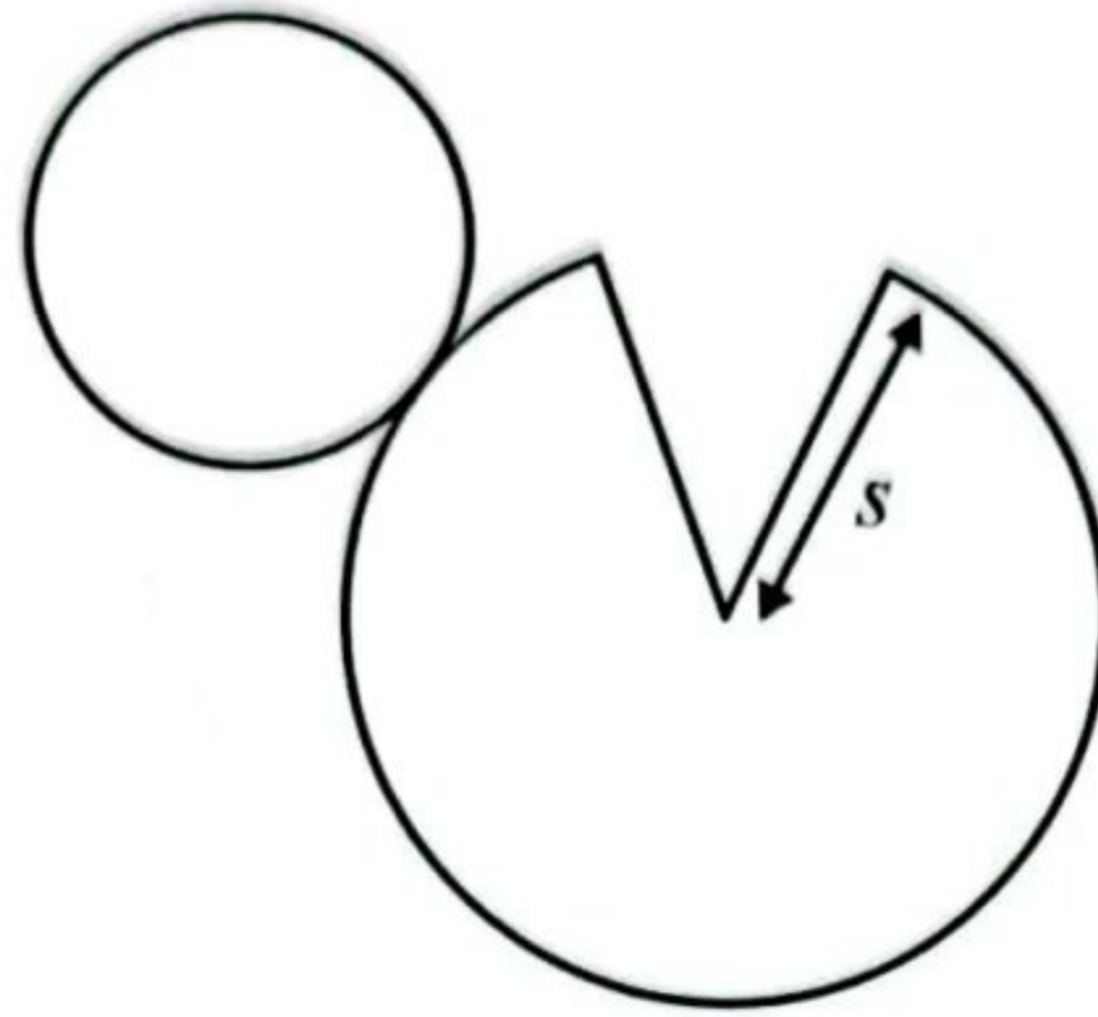
Jawapan / Answer :

(a)

(b)

- 10 (a) Rajah 7(a) menunjukkan bentangan sebuah pepejal geometri. Diberi diameter bulatan ialah 20 cm dan tinggi pepejal geometri itu ialah 24 cm.

Diagram 7(a) shows a net of a geometry solid. Given the diameter of the circle is 20 cm and height of the solid geometry is 24 cm.



Rajah 7(a)
Diagram 7(a)

Hitung tinggi condong, s , dalam cm, pepejal geometri tersebut.

[2 markah]

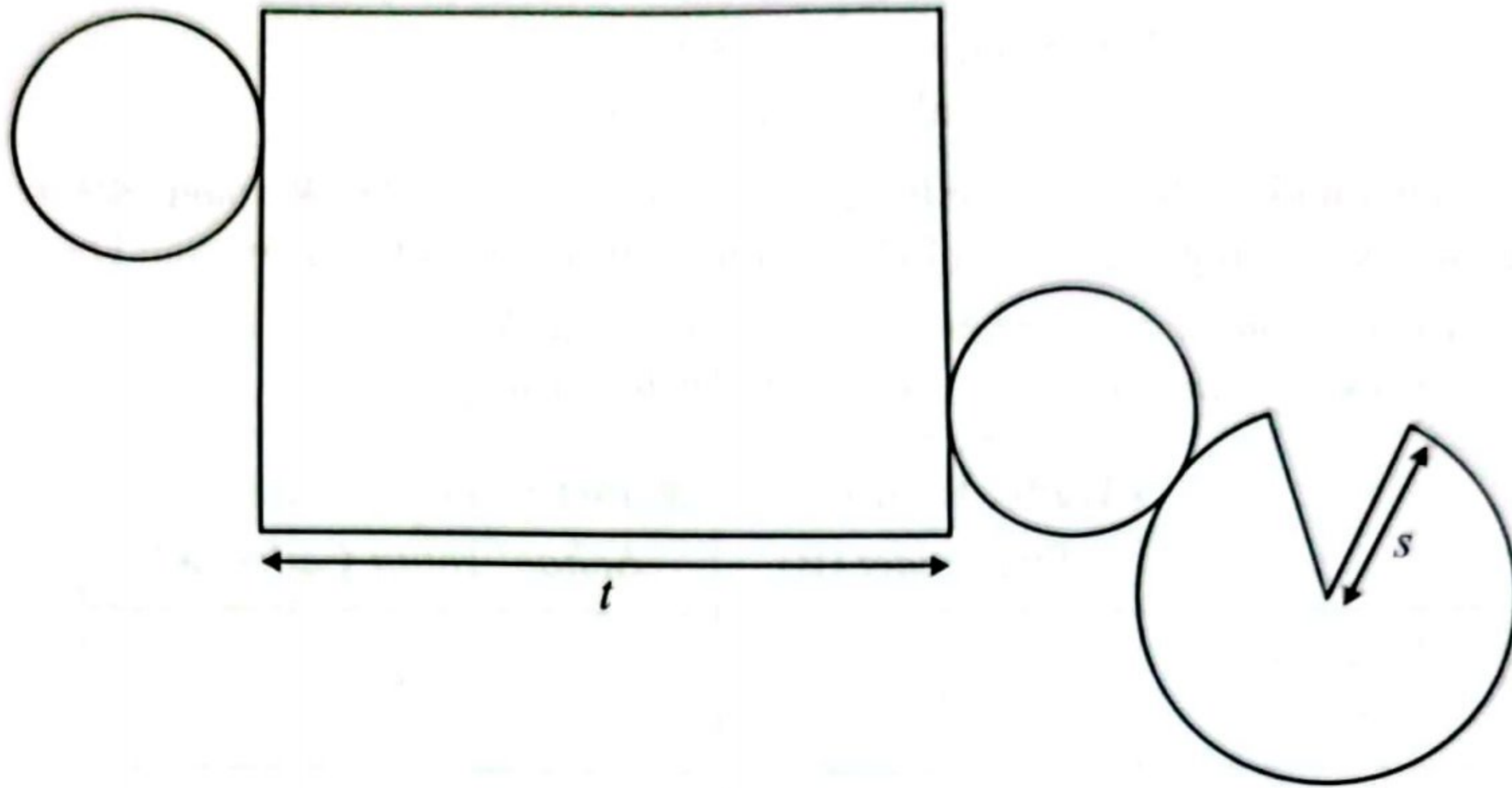
Calculate the slant height, s , in cm, of the geometry solid.

[2 marks]

Jawapan / Answer :

- (b) Rajah 7(b) menunjukkan gabungan bentangan Rajah 7(a) dengan sebuah pepejal geometri yang lain. Diberi t ialah dua kali jejari bulatan itu.

Diagram 7(b) shows the combined net of Diagram 7(a) with another geometry solid. Given t is twice the radius of the circle.



Rajah 7(b)
Diagram 7(b)

Dengan menggunakan $\pi = \frac{22}{7}$, hitung isi padu gabungan pepejal geometri itu, dalam cm^3 .
[3 markah]

By using $\pi = \frac{22}{7}$, calculate the volume of the combined geometry solid, in cm^3 .
[3 marks]

Jawapan / Answer :

Bahagian B
Section B

[45 markah]
[45 marks]

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

- 11 Jadual 3 menunjukkan bilangan ahli Kadet Bomba dan Kadet Remaja Sekolah yang telah ditugaskan untuk satu tugas luar di beberapa tempat sempena Perkhemahan Daerah.

Table 3 shows the number of members of Fire Cadet and School Youth Cadet that are assigned to do an outdoor task at various places during the District Camp.

	Kadet Bomba (B) <i>Fire Cadet (B)</i>	Kadet Remaja Sekolah (K) <i>School Youth Cadet (K)</i>
Lelaki (L) <i>Boys (L)</i>	13	5
Perempuan (P) <i>Girls (P)</i>	7	5

Jadual 3

Table 3

Dua orang ahli daripada unit uniform tersebut telah ditugaskan secara rawak di beberapa tempat tersebut.

Two members from the uniform bodies were assigned duty at random at few places.

- (a) Rajah 8 di ruang jawapan menunjukkan gambar rajah pokok yang tidak lengkap. Lengkapkan gambar rajah pokok di Rajah 8. [2 markah]

Diagram 8 in the answer space shows the incomplete tree diagram.

Complete the tree diagram in Diagram 8. [2 marks]

- (b) Berdasarkan Rajah 8, cari kebarangkalian bahawa
Based on the Diagram 8, find the probability that

- (i) seorang murid perempuan dan seorang ahli Kadet Remaja Sekolah dipilih. [2 markah]

a girl and a member of School Youth Cadet were chosen. [2 marks]

- (ii) kedua-dua ahli Kadet Bomba dipilih. [2 markah]

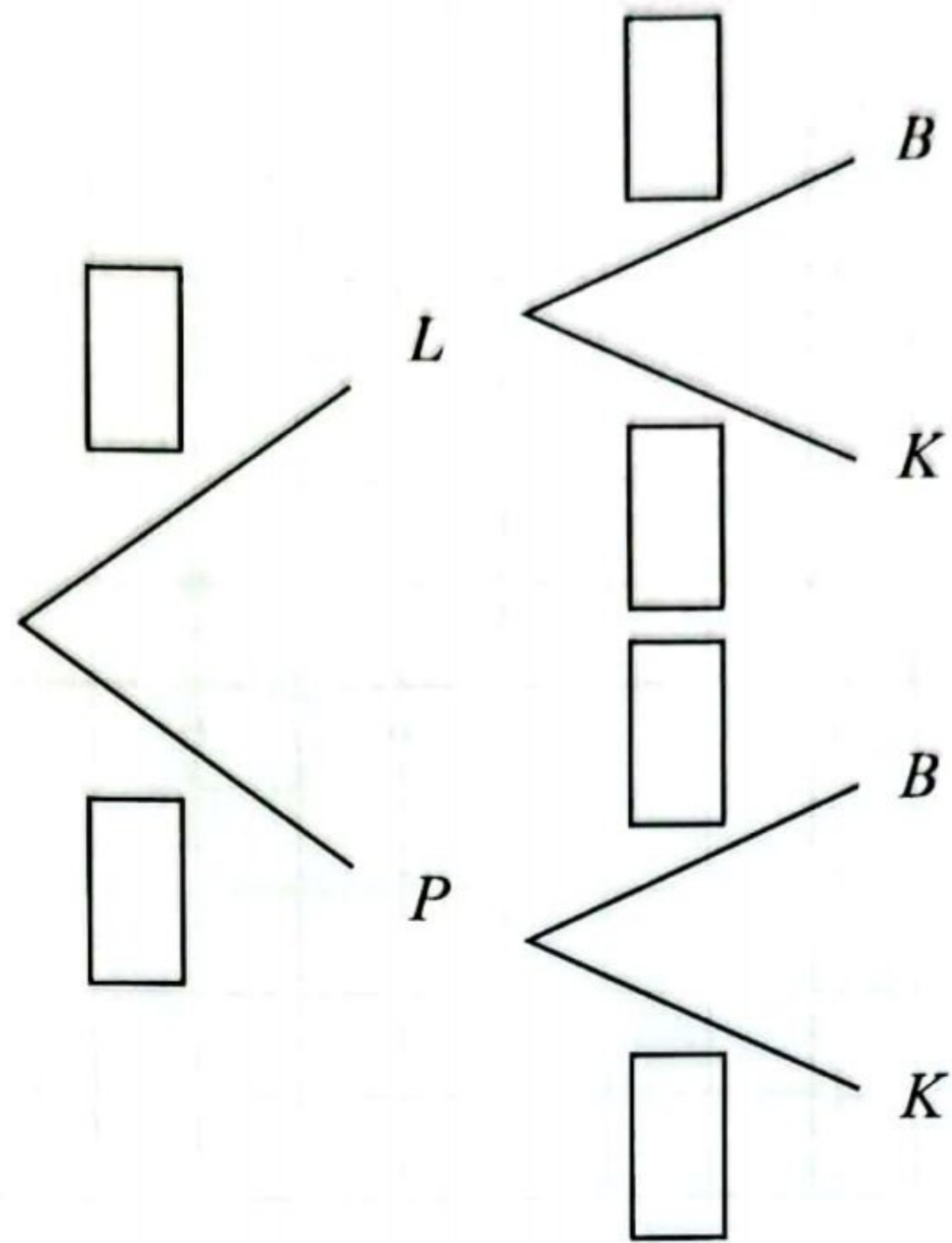
both Fire Cadet were chosen. [2 marks]

- (iii) kedua-dua ahli Kadet Remaja Sekolah dipilih. [2 markah]

both School Youth Cadet were chosen. [2 marks]

Jawapan / Answer :

(a)



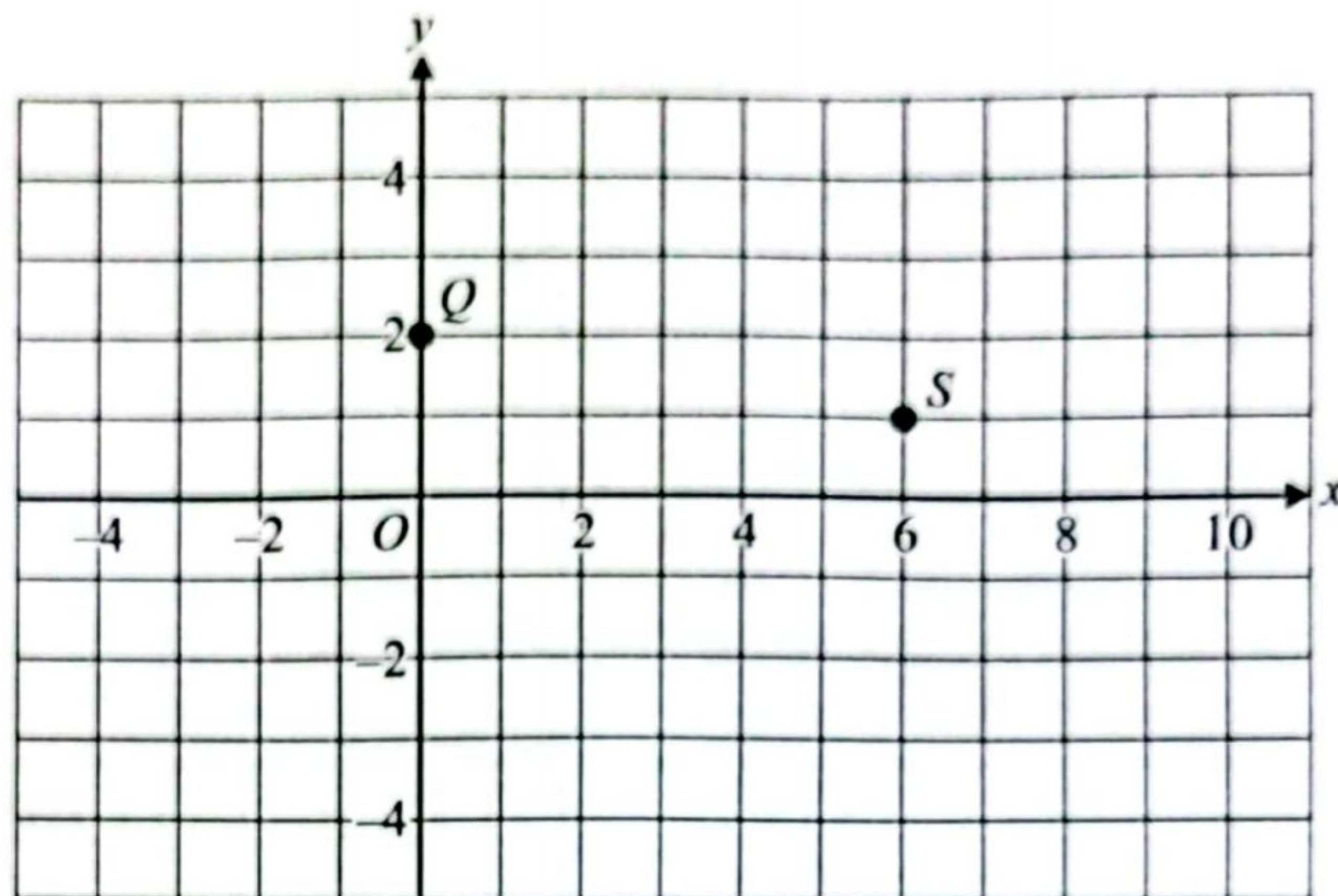
Rajah 8
Diagram 8

(b) (i)

(ii)

(iii)

- 12 (a) Rajah 9 menunjukkan dua titik, S dan Q , pada suatu satah Cartes.
Diagram 9 shows the two points, S and Q , on a Cartesian plane.



Rajah 9
Diagram 9

Transformasi **T** ialah satu translasi $\begin{pmatrix} -1 \\ 3 \end{pmatrix}$.

Transformasi **R** ialah satu pantulan pada garis lurus $x = 5$.

Transformation **T** is a translation $\begin{pmatrix} -1 \\ 3 \end{pmatrix}$.

Transformation **R** is a reflection in the straight line $x = 5$.

- (i) Diberi titik S adalah imej bagi suatu objek di bawah transformasi T .
Nyatakan koordinat objek tersebut. [1 markah]
*Given point S is the image of an object under transformation T .
State the coordinate of the object. [1 mark]*
- (ii) Nyatakan koordinat imej bagi titik Q di bawah gabungan transformasi TR . [2 markah]
State the coordinate of the image of the point Q under the combined transformations TR . [2 marks]

Jawapan / Answer :

(a) (i)

(ii)

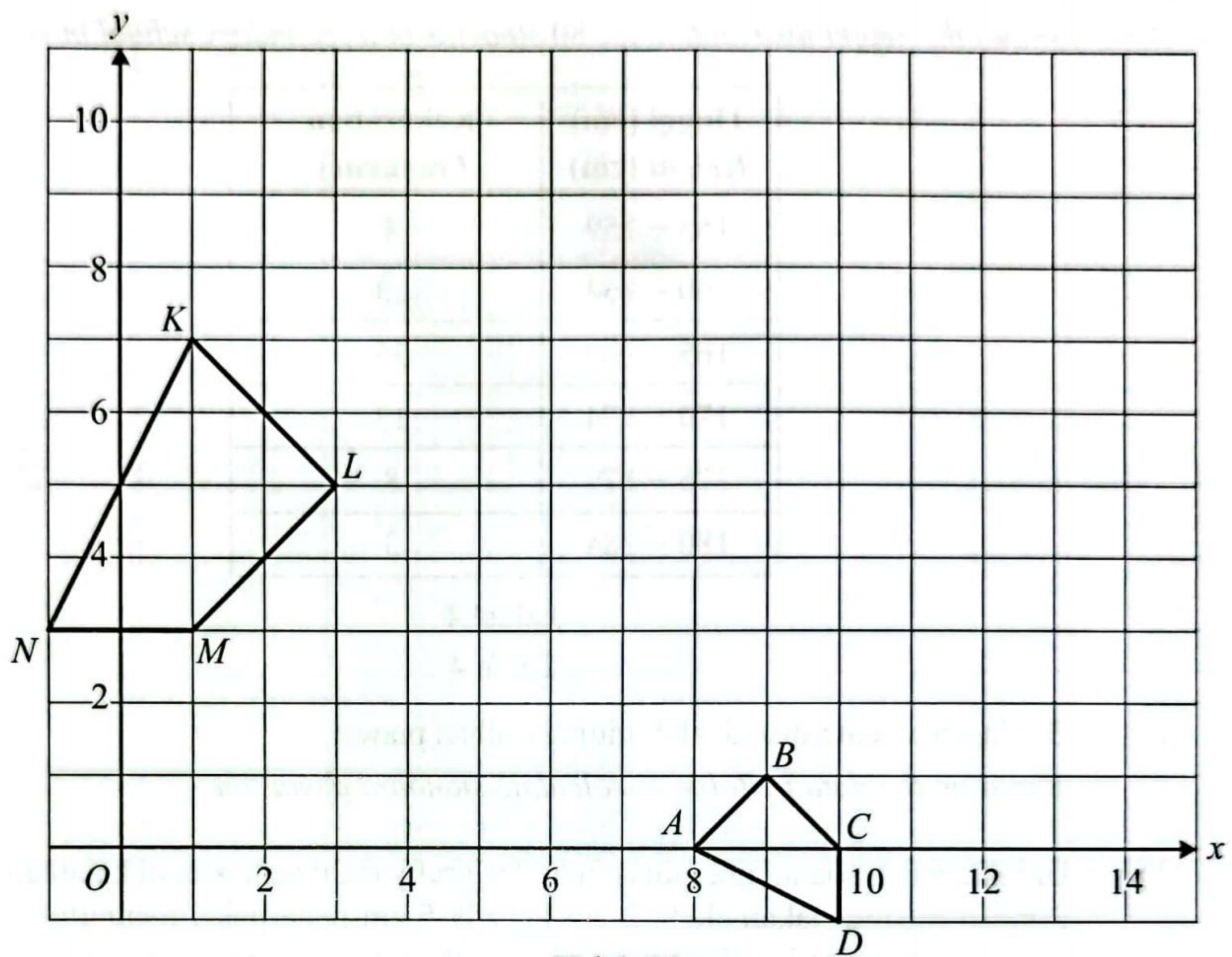
- (b) Rajah 10 di ruang jawapan pada halaman 25 menunjukkan sisi empat $ABCD$ dan $KLMN$, dilukis pada satah Cartes.

Diagram 10 in the answer space on page 25 shows quadrilaterals $ABCD$ and $KLMN$, drawn on a Cartesian plane.

- (i) $EFGH$ ialah imej bagi $ABCD$ di bawah transformasi putaran 90° lawan arah jam pada pusat $(7, 3)$.
Lukiskan imej bagi $EFGH$ dalam Rajah 10. [1 markah]
 $EFGH$ is the image of $ABCD$ under a transformation anticlockwise rotation of 90° at centre $(7, 3)$.
Draw the image of $EFGH$ in Diagram 10. [1 mark]
- (ii) $KLMN$ ialah imej bagi $EFGH$ di bawah suatu transformasi W .
Perihalkan selengkapnya transformasi W . [3 markah]
 $KLMN$ is the image of $EFGH$ under a transformation W .
Describe in full, the transformation W . [3 marks]
- (iii) Diberi luas objek $ABCD$ ialah 30 cm^2 .
Hitungkan luas bagi imej $KLMN$. [2 markah]
Given the area of object $ABCD$ is 30 cm^2 .
Calculate the area of image $KLMN$. [2 marks]

Jawapan / Answer :

(b) (i)



Rajah 10
Diagram 10

(ii)

(iii)

- 13 Jadual 4 menunjukkan taburan tinggi bagi 80 orang murid di sebuah sekolah menengah pada tahun 2023.

Table 4 shows the height distribution for 80 students in a secondary school in year 2023.

Tinggi (cm) Height (cm)	Kekerapan Frequency
155 – 159	4
160 – 164	13
165 – 169	35
170 – 174	17
175 – 179	8
180 – 184	3

Jadual 4

Table 4

- (a) Berdasarkan data di Jadual 4, hitung sisihan piawai. [4 markah]
Based on the data in Table 4, calculate standard deviation. [4 marks]

- (b) Untuk ceraian soalan ini, gunakan kertas graf yang disediakan di halaman 27. Dengan menggunakan skala 2 cm kepada 5 cm pada paksi mengufuk dan 2 cm kepada 10 orang murid pada paksi mencancang, lukis satu histogram longgokan bagi data tersebut. [5 markah]

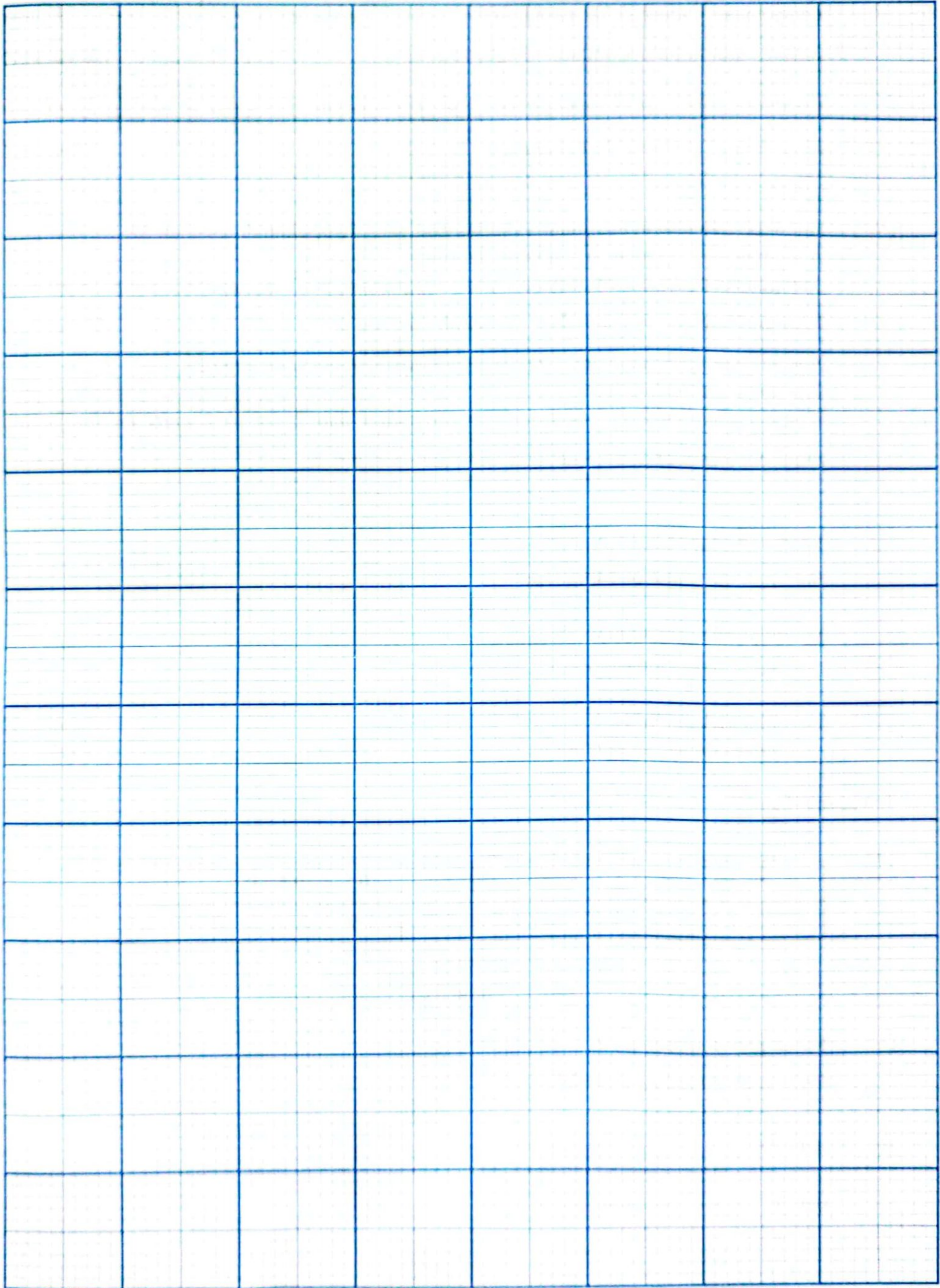
For this part of the question, use the graph paper provided on page 27.

By using a scale of 2 cm to 5 cm on the horizontal axis and 2 cm to 10 students on the vertical axis, draw a cumulative histogram of the data. [5 marks]

Jawapan / Answer :

(a)

Graf untuk soal 13(b)
Graph for question 13(b)



- 14 (a) Lengkapkan Jadual 5 di ruang jawapan bagi persamaan $y = -\frac{1}{2}x^2 - 3x + \frac{7}{2}$ dengan menulis nilai-nilai y apabila $x = -4.5$ dan $x = -1$. [2 markah]

Complete Table 5 in the answer space for the equation $y = -\frac{1}{2}x^2 - 3x + \frac{7}{2}$ by writing the values of y when $x = -4.5$ and $x = -1$. [2 marks]

- (b) Untuk ceraian soalan ini, gunakan kertas graf yang disediakan di halaman 29. Anda boleh menggunakan pembaris fleksibel. Menggunakan skala 2 cm kepada 1 unit pada paksi- x dan 2 cm kepada 2 unit pada paksi- y , lukis graf bagi $y = -\frac{1}{2}x^2 - 3x + \frac{7}{2}$ untuk $-6 \leq x \leq 2$. [4 markah]

For this part of the question, use the graph paper provided on page 29.

You can use a flexible ruler.

Using a scale of 2 cm to 1 unit on the x -axis and 2 cm to 2 units on the y -axis, draw the graph of $y = -\frac{1}{2}x^2 - 3x + \frac{7}{2}$ for $-6 \leq x \leq 2$. [4 marks]

- (c) Berdasarkan graf di 14(b), cari
Based on the graph in 14(b), find

(i) nilai-nilai x apabila $y = 5$,
the values of x when $y = 5$,

(ii) nilai maksimum y .
the maximum value of y .

[3 markah]
[3 marks]

Jawapan / Answer :

(a)

x	-6	-4.5	-3	-2	-1	0	0.5	1	2
y	3.5		8	7.5		3.5	1.88	0	-4.5

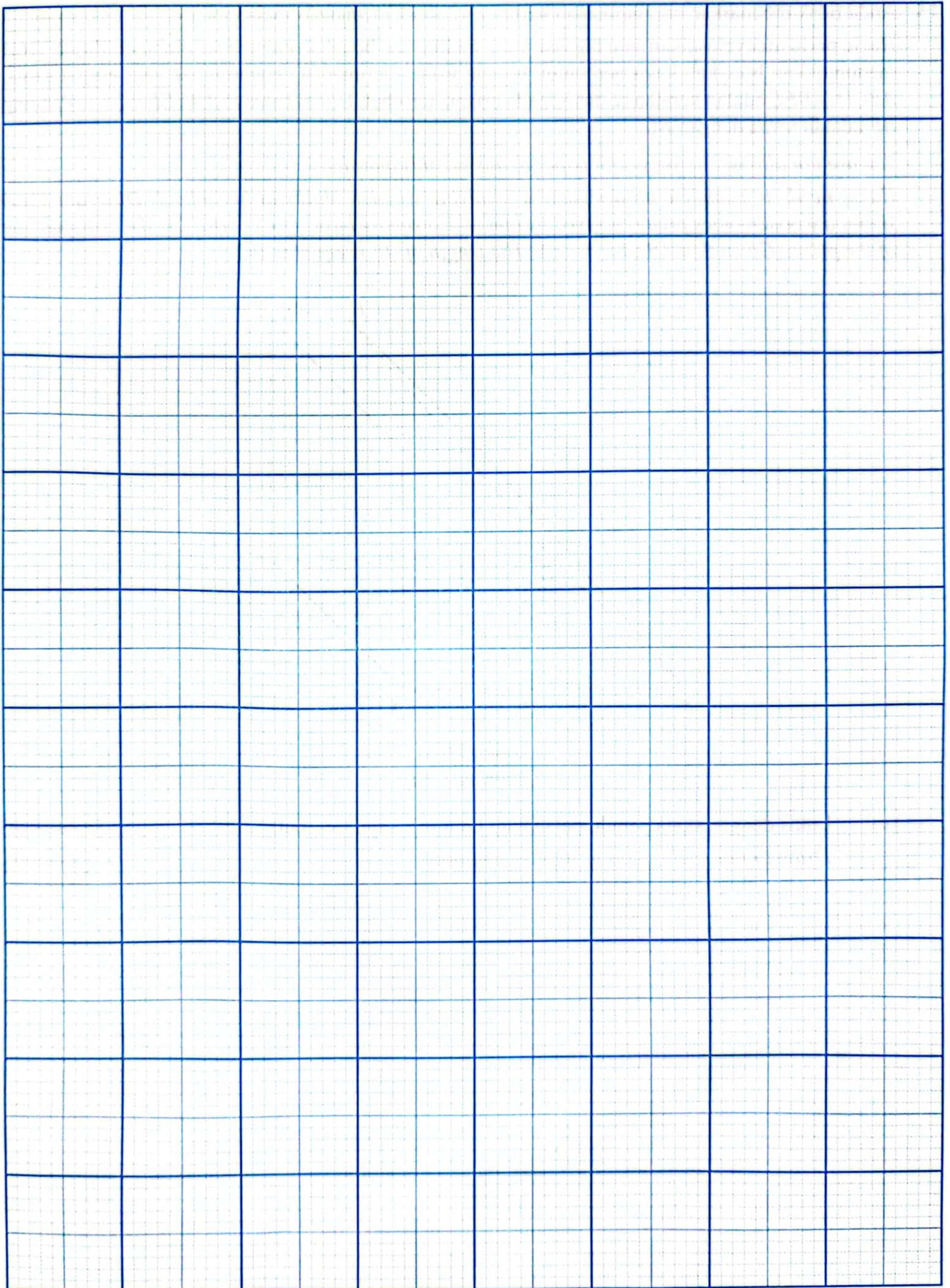
Jadual 5
Table 5

- (b) Rujuk graf di halaman 29.
Refer to the graph on page 29.

(c) (i) $x = \dots\dots\dots$

(ii) $y = \dots\dots\dots$

Graf untuk soal 14(b)
Graph for question 14(b)

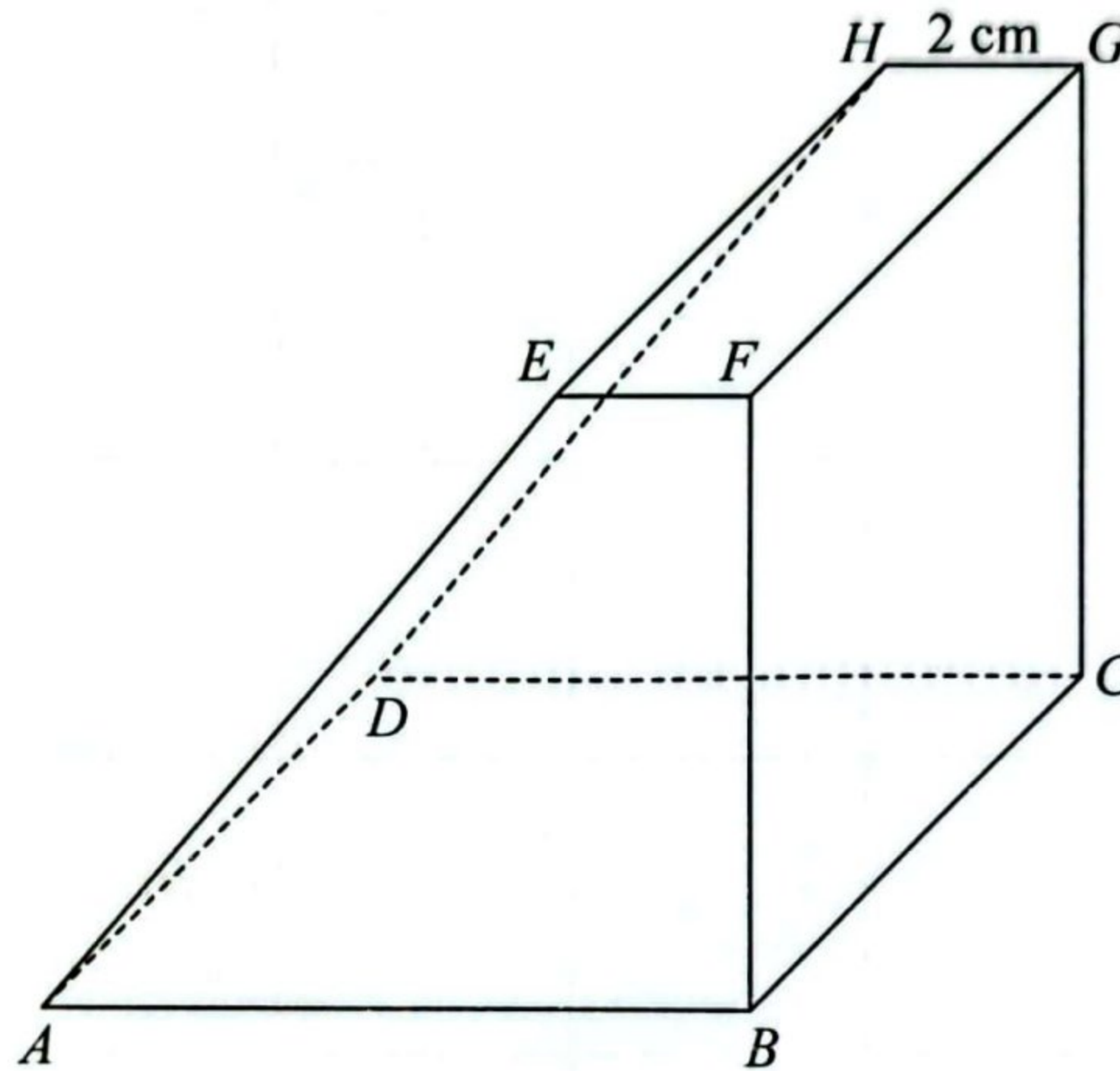


- 15 Anda tidak dibenarkan menggunakan kertas graf untuk menjawab soalan ini.

Haziq perlu menyelesaikan satu tugas yang melibatkan bongkah kayu di sekolahnya. Rajah 11(a) menunjukkan bongkah kayu berbentuk prisma yang diterimanya dengan tapak segi empat sama, $ABCD$. $ABFE$ adalah keratan rentas kepada prisma tersebut. Diberi bahawa $AB : EF = 3 : 1$. Panjang BF adalah sama dengan BC .

You are not allowed to use graph paper to answer this question.

Haziq needs to complete an assignment involving wooden blocks at his school. Diagram 11(a) shows a wooden block prism received by him with a square base, $ABCD$. $ABFE$ is the cross section of the prism. Given that $AB : EF = 3 : 1$. The length of BF is equal to BC .



Rajah 11(a)
Diagram 11(a)

- (a) Lukis dengan skala penuh, pelan bagi bongkah kayu tersebut.
Draw to full scale, plan of the wooden block.

[3 markah]
[3 marks]

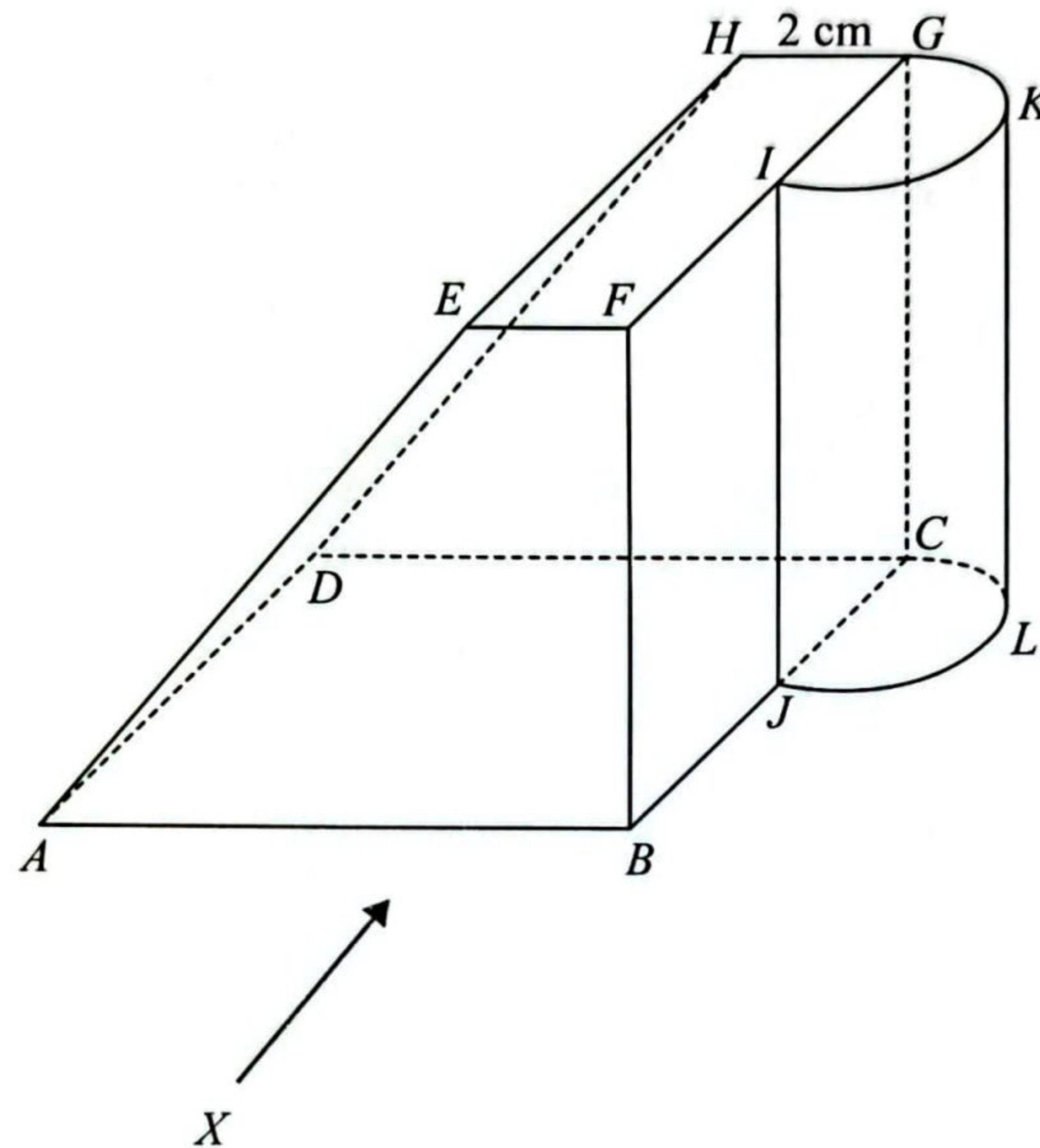
Jawapan / Answer :

(a)



- (b) Semasa menyiapkan tugas tersebut, Haziq telah menerima sebuah lagi bongkah kayu berbentuk separuh silinder yang perlu dicantumkan seperti ditunjukkan dalam Rajah 11(b). Diberi bahawa $FI = IG$.

While completing the task, Haziq received another half cylindrical of wooden block that needed to be joined as shown in Diagram 11(b). Given that $FI = IG$.



Rajah 11(b)
Diagram 11(b)

- (i) Lukis dengan skala penuh, dongakan gabungan bongkah kayu pada satah mencancang yang selari dengan AB sebagaimana dilihat dari X . [4 markah]
Draw to full scale, the elevation of the composite wooden block on a vertical plane parallel to AB as viewed from X . [4 marks]

- (ii) Bagi mencantikkan gabungan bongkah tersebut, Haziq mengecat separuh silinder dengan warna kuning.

Dengan menggunakan $\pi = \frac{22}{7}$, hitung luas, dalam cm^2 , bagi permukaan yang diwarnakan. [3 markah]

To beautify the composite block, Haziq painted the half cylindrical in yellow colour.

By using $\pi = \frac{22}{7}$, calculate the area, in cm^2 , of the coloured surface. [3 marks]

Jawapan / Answer :

(b) (i)

(ii)

Bahagian C
Section C

[15 markah]
[15 marks]

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

- 16** Encik Alif mempunyai sebuah kedai yang menjual pelbagai jenis buah. Pada suatu hujung minggu tertentu, dia mengambil bahagian dalam suatu Karnival Buah-buahan yang berlangsung selama dua hari. Dia menjual buah-buahan dalam dua pakej yang berlainan. Jadual 6 menunjukkan maklumat pakej tersebut.

Encik Alif has a shop selling various types of fruits. On a particular weekend, he took part in Fruits Carnival for two days. He sold his fruits in two different packages. Table 6 shows information about the packages.

Pakej <i>Package</i>	Jenis Buah-buahan <i>Type of Fruits</i>	Harga Per Pakej (RM) <i>Price Per Package (RM)</i>
Ekonomi <i>Economy</i>	2 nenas & 1 limau <i>2 pineapples & 1 orange</i>	<i>A</i>
Premium <i>Premium</i>	2 buah naga & 3 epal <i>2 dragon fruits & 3 apples</i>	<i>B</i>

Jadual 6
Table 6

- (a) Pada hari pertama, dia berjaya menjual 70 pakej Ekonomi dan 90 pakej Premium dengan hasil jualan RM1 780. Pada hari kedua, jualan pakej Ekonomi adalah dua kali jualannya pada hari pertama manakala jualan pakej Premium adalah $\frac{2}{3}$ daripada jualannya pada hari pertama. Jumlah jualan Encik Alif sepanjang karnival itu ialah RM3 900.

Dengan menggunakan kaedah matriks, hitung nilai *A* dan nilai *B*. [5 markah]

On the first day, he sold 70 of Economy's packages and 90 of Premium's packages with total sale of RM1 780. On the second day, the number of Economy's packages sold were doubled compared to its sale on the first day and the number of Premium's packages sold were $\frac{2}{3}$ compared to its sale on the first day. His total sales during the carnival were RM3 900.

By using the matrix method, calculate the value of A and B. [5 marks]

Jawapan / Answer :

(a)

- (b) Encik Alif perlu memilih selebih-lebihnya 30 orang pelanggan setiap hari bagi cabutan bertuah. Bilangan pelanggan perempuan perlu sekurang-kurangnya dua kali bilangan pelanggan lelaki.

Encik Alif needs to select at most 30 customers every day for the lucky draw. The number of female customers must be at least twice the number of male customers.

- (i) Menggunakan x untuk mewakili bilangan pelanggan perempuan dan y untuk mewakili bilangan pelanggan lelaki, tulis dua ketaksamaan linear selain $x \geq 0$ dan $y \geq 0$ yang mewakili syarat pemilihan pemenang cabutan bertuah. [2 markah]

Using x to represent the number of female customers and y to represent the number of male customers, write two linear inequalities other than $x \geq 0$ and $y \geq 0$ that represent the conditions for selecting the winner of the lucky draw. [2 marks]

- (ii) Lukis dan lorek rantau yang memuaskan sistem ketaksamaan linear di ruang jawapan 16(b)(ii). [4 markah]

Draw and shade the region that satisfies the system of linear inequalities in the answer space in 16(b)(ii). [4 marks]

Jawapan / Answer :

(b) (i)

(ii)

- (c) Pada awal tahun 2022, Encik Alif memperoleh sejumlah keuntungan daripada perniagaannya. Dia melabur hasil keuntungannya itu dengan membeli 8 000 unit syer Syarikat Bestari Holding dan 8 000 unit syer Syarikat Berjaya Maju. Pada awal tahun 2023, dia menjual semua unit saham dan memperoleh masing-masing RM5 350 dan RM5 800 bagi pelaburan Syarikat Bestari Holding dan Syarikat Berjaya Maju. Jadual 7 menunjukkan maklumat bagi kedua-dua pelaburan itu.

At the beginning of year 2022, Encik Alif obtained profit from his business. He invested his profit by buying 8 000 unit share of Syarikat Bestari Holding and 8 000 unit share of Syarikat Berjaya Maju. At the beginning of the year 2023, he sold all the unit share and obtained RM5 350 and RM5 800 for Syarikat Bestari Holding and Syarikat Berjaya Maju investments respectively. Table 7 shows information for both investments.

Pelaburan Investment	Bestari Holding	Berjaya Maju
Harga belian seunit <i>Buying price per unit</i>	RM0.60	RM0.65
Bilangan unit saham yang dibeli <i>Number of shares purchase</i>	8 000	8 000
Dividen <i>Dividend</i>	RM150 setiap 6 bulan <i>RM150 every 6 months</i>	RM250.00
Bonus <i>Bonus</i>	3.5% setahun <i>3.5% per annum</i>	3.8% setahun <i>3.8% per annum</i>

Jadual 7

Table 7

Pelaburan manakah yang memberikan nilai pulangan pelaburan yang lebih menguntungkan? Justifikasikan jawapan anda. [4 markah]

Which investment is more profitable in return of investment? Justify your answer.

[4 marks]

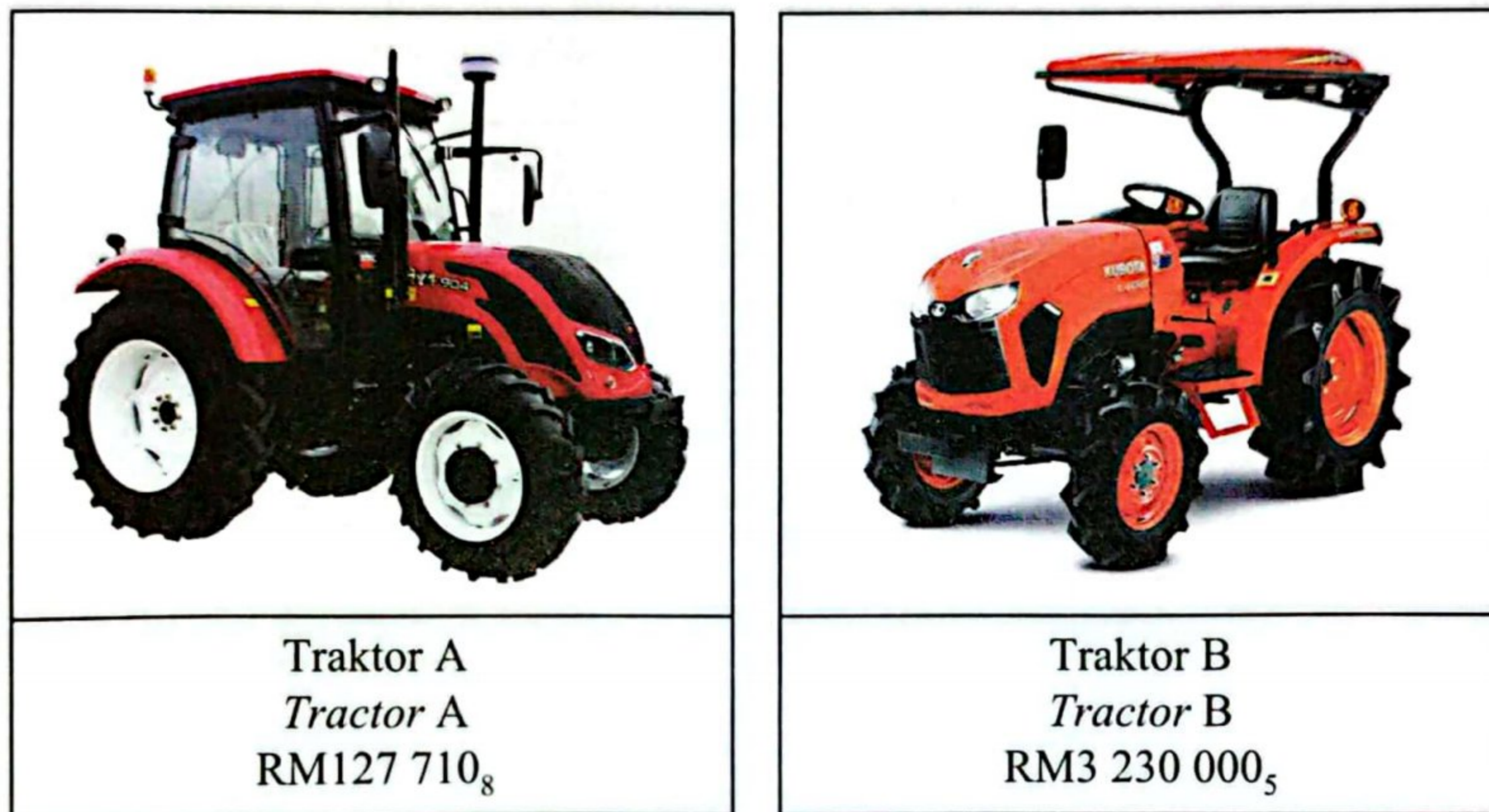
Jawapan / Answer :

(c)



- 17 George, seorang graduan Universiti Sains Malaysia (USM) menceburi bidang pertanian mengikut jejak langkah ayahnya. Setelah menghadiri Program Usahawan Muda, George ingin mengembangkan potensi kerjayanya dengan bercadang untuk membeli sebuah traktor yang moden dengan harga yang sangat berpatutan. Rajah 12 menunjukkan harga bagi dua buah traktor dalam dua asas nombor yang berbeza.

George, a degree holder from University Science of Malaysia (USM) has a high interest in agriculture field like his father. After attending a Young Entrepreneur Programme, George wanted to expand his career by planning to buy a modern tractor with a very reasonable price. Diagram 12 shows the price of two tractors in two different number bases.



Rajah 12
Diagram 12

- (a) Tentukan traktor yang lebih murah untuk dibeli oleh George. [4 markah]
Determine which tractor is cheaper for George to purchase. [4 marks]

Jawapan / Answer :

(a)

- (b) Ayah George menghadiahkan sebidang tanah pertanian di Selangor kepadanya. George juga memiliki sebuah rumah yang berdekatan dengan tanah tersebut. Jadual 8 merupakan keterangan berkaitan tanah dan rumah George.

George's father presented a piece of agricultural land in Selangor to him. George also has a house that is near to his land. Table 8 shows the details of the George's land and the house.

Keluasan tanah <i>Land area</i>	5x m × 3x m
Anggaran sewa tanah <i>Estimated rent for the land</i>	RM1 200 sebulan RM1 200 monthly
Jumlah cukai pintu <i>Property assessment tax</i>	RM720
Kadar cukai tanah <i>Quit rent rate</i>	RM0.05 per meter persegi RM0.05 per square meter
Jumlah cukai tanah <i>Quit rent</i>	RM300

Jadual 8

Table 8

- (i) Hitung nilai x . [2 markah]
Calculate the value of x . [2 marks]
- (ii) Hitung kadar cukai pintu bagi rumah tersebut. [3 markah]
Calculate the property assessment tax rate for the house. [3 marks]

Jawapan / Answer :

(b) (i)

(ii)

- (c) George telah membeli sebuah kenderaan pacuan empat roda dengan kapasiti enjin 2 755 cc untuk kegunaan mengangkut hasil pertanian. Jadual 9 menunjukkan kadar cukai jalan di Semenanjung Malaysia.

George has bought a four wheels drive with an engine capacity of 2 755 cc for him to transport his agriculture yield. Table 9 shows the rate of road tax in Peninsular Malaysia.

Kapasiti enjin <i>Engine capacity</i>	Kadar cukai jalan <i>Road tax rate</i>	
	Kadar asas <i>Base rate</i>	Kadar progresif <i>Progressive rate</i>
1 601 cc – 1 800 cc	RM 200	+ RM0.40 setiap cc melebihi 1 600 cc + RM0.40 <i>each cc exceeding</i> 1 600 cc
1 801 cc – 2 000 cc	RM 280	+ RM0.50 setiap cc melebihi 1 800 cc + RM0.50 <i>each cc exceeding</i> 1 800 cc
2 001 cc – 2 500 cc	RM 440	+ RM0.80 setiap cc melebihi 2 000 cc + RM0.80 <i>each cc exceeding</i> 2 000 cc
2 501 cc – 3 000 cc	RM 840	+ RM1.60 setiap cc melebihi 2 500 cc + RM1.60 <i>each cc exceeding</i> 2 500 cc

Jadual 9

Table 9

Hitung cukai jalan bagi pacuan empat roda tersebut.

[3 markah]

Calculate the road tax for the four wheels drive.

[3 marks]

Jawapan / Answer :

(c)

- (d) George bercadang untuk mengadakan kolam tadahan air berbentuk heksagon sekata dengan sisinya 10 m.
Hitung luas, dalam m^2 , kolam tadahan air itu. Berikan jawapan anda dalam tiga angka bererti. [3 markah]

George plan to have water catchment pond in the shape of regular hexagon with the side 10 m.

Calculate the area, in m^2 , of the water catchment pond. Give your answer in three significant figures. [3 marks]

Jawapan / Answer :

(d)

**KERTAS PEPERIKSAAN TAMAT
END OF QUESTION PAPER**

1449/2