

NAMA : _____ TINGKATAN : _____

MODUL PENINGKATAN PRESTASI MURID TINGKATAN 5 TAHUN 2026

MATEMATIK KERTAS 2 2 JAM 30 MINIT

JANGAN BUKA MODUL INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. Tulis **nama** dan **kelas** anda ruang yang disediakan.
2. Modul ini mengandungi **tiga** bahagian: **Bahagian A, Bahagian B dan Bahagian C.**
3. Jawapan hendaklah ditulis pada ruang jawapan yang disediakan di dalam modul ini.
4. Modul ini adalah dalam dwibahasa.
5. Jawapan boleh ditulis dalam Bahasa Melayu atau Bahasa Inggeris.
6. Rajah yang mengiringi soalan tidak dilukis mengikut skala kecuali dinyatakan.
7. Kerja mengira anda mesti ditunjukkan.

Bahagian	Soalan	Markah Penuh	Markah diperoleh
A	1	3	
	2	3	
	3	3	
	4	5	
	5	4	
	6	6	
	7	4	
	8	3	
	9	4	
	10	5	
B	11	9	
	12	8	
	13	9	
	14	9	
	15	10	
C	16	15	
	17	15	
Jumlah			

Bahagian A / Section A**[40 markah / marks]**

Jawab semua soalan dalam bahagian ini.

Answer all questions in this section.

- 1 Jadual 1 menunjukkan perbelanjaan Ameena pada bulan Ogos.

Table 1 shows the expenses of Ameena in August.

Perbelanjaan <i>Expenses</i>	Amaun (RM) <i>Amount (RM)</i>
Ansurance pinjaman rumah <i>Housing loan instalment</i>	2 400
Insurances <i>Insurance</i>	260
Bil utiliti <i>Utility bill</i>	350
Makanan dan minuman <i>Food and drinks</i>	800
Belanja petrol <i>Petrol expenses</i>	420

Jadual / Table 1

- (a) Berdasarkan Jadual 1, nyatakan satu perbelanjaan tetap Ameena.

Based on Table 1, state one of Ameena's fixed expenses.

[1 markah / mark]

- (b) Gaji Ameena pada bulan Ogos ialah RM5 820. Hitung aliran tunai Ameena bagi bulan tersebut.

Ameena's salary in August is RM5 820. Calculate Ameena's cash flow for that month.

[2 markah / marks]

Jawapan / Answer:

(a)

(b)



- 2 SMK Gading bercadang untuk mengadakan lawatan ke Putrajaya. Jadual 2.1 menunjukkan maklumat tempat yang akan dilawati di sekitar Putrajaya dan Jadual 2.2 menunjukkan jarak di antara tempat tersebut.

SMK Gading plans have a trip to Putrajaya. Table 2.1 shows information about the places to be visited around Putrajaya and Table 2.2 shows the distances between the places.

Lokasi <i>Location</i>	Bucu <i>Vertex</i>
Anjung Floria	<i>A</i>
Taman Botani	<i>B</i>
Istana Melawati	<i>C</i>
Masjid Putra	<i>D</i>
Dataran Putra	<i>E</i>
Masjid Besi	<i>F</i>

Jadual / Table 2.1

Pasangan bucu <i>Vertex pair</i>	Jarak (km) <i>Distance (km)</i>
(<i>A, B</i>)	4
(<i>F, A</i>)	3.2
(<i>C, F</i>)	2
(<i>C, A</i>)	0.5
(<i>E, C</i>)	8.8
(<i>B, D</i>)	10
(<i>D, E</i>)	4.3

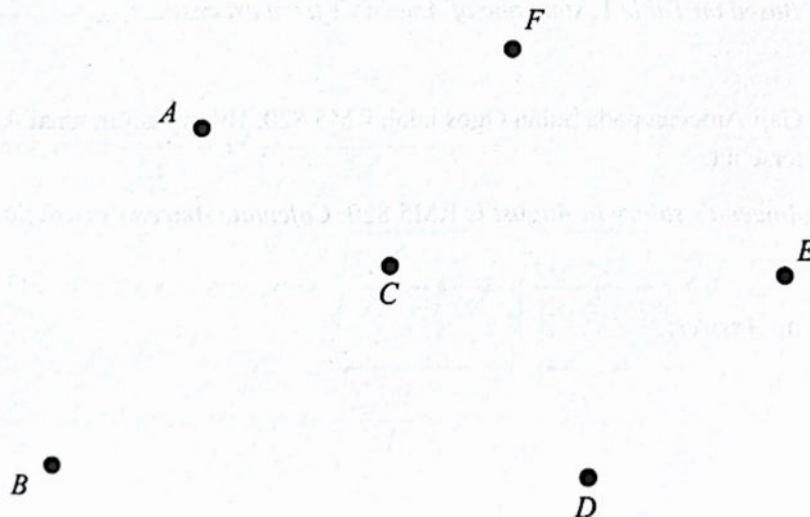
Jadual / Table 2.2

Lengkapkan graf tak terarah berpemberat di ruang jawapan untuk mewakili maklumat dalam Jadual 2.1 dan Jadual 2.2. Seterusnya, tentukan jumlah darjah graf tersebut.

Complete the undirected weighted graph in the answer space to represent the information in the Table 2.1 and Table 2.2. Hence, determine the sum of degree of the graph.

[3 markah / marks]

Jawapan / Answer:



- 3 Rajah 3 di ruang jawapan menunjukkan segi empat sama $PQRS$. X dan Y ialah dua titik yang bergerak dalam rajah itu.

Diagram 3 in the answer space shows a square $PQRS$. X and Y are two points moving in the diagram.

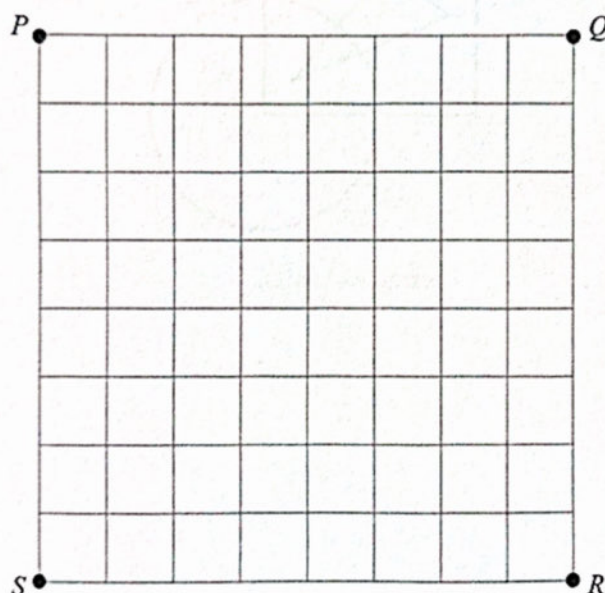
- (a) Pada Rajah 3, lukis

On Diagram 3, draw

- (i) lokus bagi X dengan keadaan X sentiasa berjarak sama dari garis PS dan garis QR .
the locus of point X which moves such that X is equidistant from the straight lines PS and QR .
 - (ii) lokus bagi Y dengan keadaan Y sentiasa berjarak sama dari titik P dan titik R .
the locus of Y such that Y is equidistant from point P and point R .
- (b) Seterusnya, tandakan dengan simbol $\otimes$ pada titik persilangan bagi lokus X dan lokus Y .
Hence, mark with the symbol $\otimes$ at the point of intersection of locus X and locus Y .

[3 markah / marks]

Jawapan / Answer:



Rajah / Diagram 3

- 4 Rahmat membeli x batang pen dengan setiap satu berharga RM $(x - 9)$. Rahmat kemudiannya menjual semua pen tersebut dengan jumlah harga RM40 dan mendapat jumlah keuntungan sebanyak RM4.

Rahmat bought x pens, with each priced at RM $(x - 9)$. He then sold all the pens for a total of RM40 and made a total profit of RM4.

- (a) Tentukan nilai kos semua pen tersebut, dalam RM.

Determine the total cost of all the pens, in RM.

[1 markah / mark]

- (b) Dengan menggunakan kaedah pemfaktoran, hitung nilai x .

Using the factorisation method, calculate the value of x .

[4 markah / marks]

Jawapan / Answer:

- (a)

- (b)



- 5 (a) Gambar rajah Venn pada Rajah 5 di ruang jawapan menunjukkan set Q , set R dan set S dengan keadaan set semesta, $\xi = Q \cup R \cup S$. Lorek set $(Q \cap S) \cup R$.

The Venn diagram in Diagram 5 in the answer space show the set Q , set R and set S with the universal set, $\xi = Q \cup R \cup S$. Shade the set $(Q \cap S) \cup R$.

[2 markah / marks]

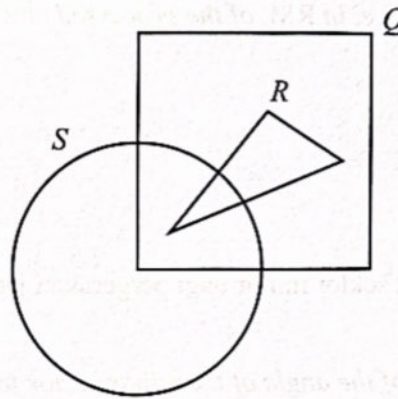
- (b) Diberi set $K = \{1, 3, 4, 5, 6, 7, 9\}$, set $L = \{5, 7, 9\}$ dan set $M = \{2, 3, 5, 6\}$. Senaraikan semua unsur yang mewakili set $K \cap (L \cup M)$.

Given the set $K = \{1, 3, 4, 5, 6, 7, 9\}$, set $L = \{5, 7, 9\}$ and set $M = \{2, 3, 5, 6\}$. List all the elements that represent the set $K \cap (L \cup M)$.

[2 markah / marks]

Jawapan / Answer:

(a)

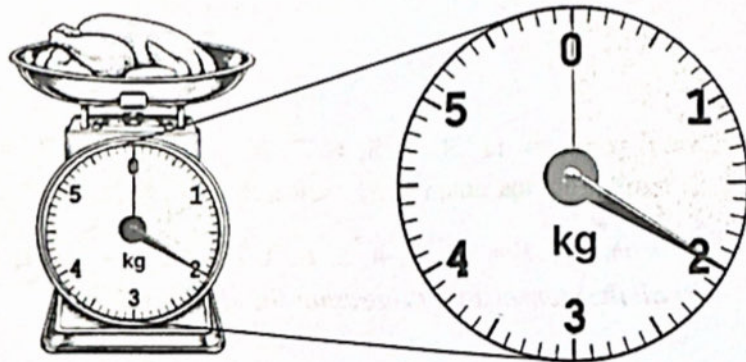


Rajah / Diagram 5

(b)

- 6 Rajah 6 menunjukkan seekor ayam proses yang diletakkan di atas sebuah penimbang. Berat ayam proses tersebut ialah 2 kg.

Diagram 6 shows a processed chicken placed on a weighing scale. The weight of the processed chicken is 2 kg.



Rajah / Diagram 6

- (a) Tentukan harga, dalam RM, ayam proses tersebut jika harga sekilogram ialah RM10.60.

Determine the price, in RM, of the processed chicken if the price per kilogram is RM10.60.

[1 markah / mark]

- (b) Hitung,

Calculate,

- (i) nilai sudut sektor minor bagi pergerakan jarum penimbang tersebut dari 0 kg ke 2 kg.

the value of the angle of the minor sector for the movement of the scale pointer from 0 kg to 2 kg.

- (ii) panjang jarum penimbang, dalam cm, jika luas sektor minor jarum ialah 41.58 cm².

the length of the weighing scale pointer, in cm, if the area of the minor sector of the pointer is 41.58 cm².

$$\left[\text{Guna / Use } \pi = \frac{22}{7} \right]$$

[5 markah / marks]

- 7 Pada awal Januari, Alma membeli 6 000 unit saham dalam Amanah Saham Malaysia pada harga RM1.20 seunit. Pada akhir tahun tersebut, Amanah Saham Malaysia membayar dividen sebanyak 5.3%. Tahun berikutnya, Alma menjual semua unit saham yang dimilikinya apabila harga saham meningkat kepada RM1.90 seunit.

In early January, Alma bought 6 000 units of shares in Amanah Saham Malaysia at a price of RM1.20 per unit. At the end of the year, Amanah Saham Malaysia paid a dividend of 5.3%. In the following year, Alma sold all the units of shares she owned when the share price increased to RM1.90 per unit.

- (a) Nyatakan jumlah, dalam RM, yang perlu dibayar oleh Alma?

State the amount, in RM, that Alma must pay?

[1 markah / mark]

- (b) Hitung nilai pulangan pelaburan bagi Alma.

Calculate the return on investment for Alma.

[3 markah / marks]

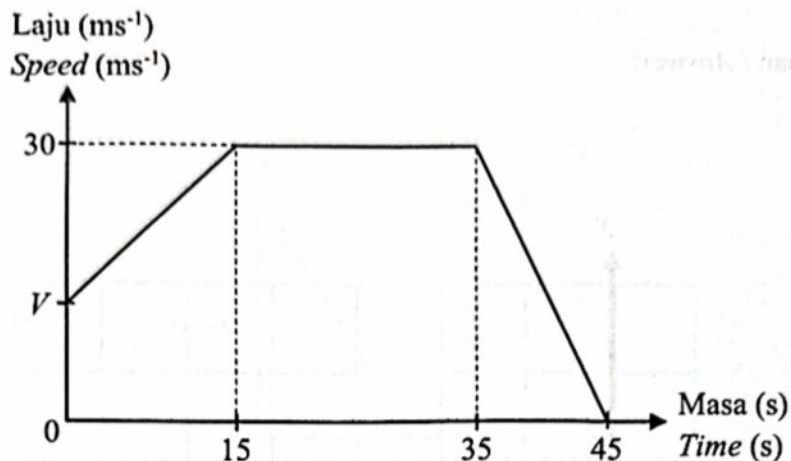
Jawapan / Answer:

(a)

(b)

- 8 Rajah 8 menunjukkan graf laju-masa bagi pergerakan suatu zarah dalam tempoh 45 saat.

Diagram 8 shows the speed-time graph of the movement of a particle in a period of 45 seconds.



Rajah / Diagram 8

Hitung nilai V , jika jumlah jarak yang dilalui oleh zarah dalam tempoh 45 saat ialah 1 065 meter.

Calculate the value of V , if the total distance traveled by the particle within 45 seconds is 1 065 meters.

[3 markah / marks]

Jawapan / Answer:

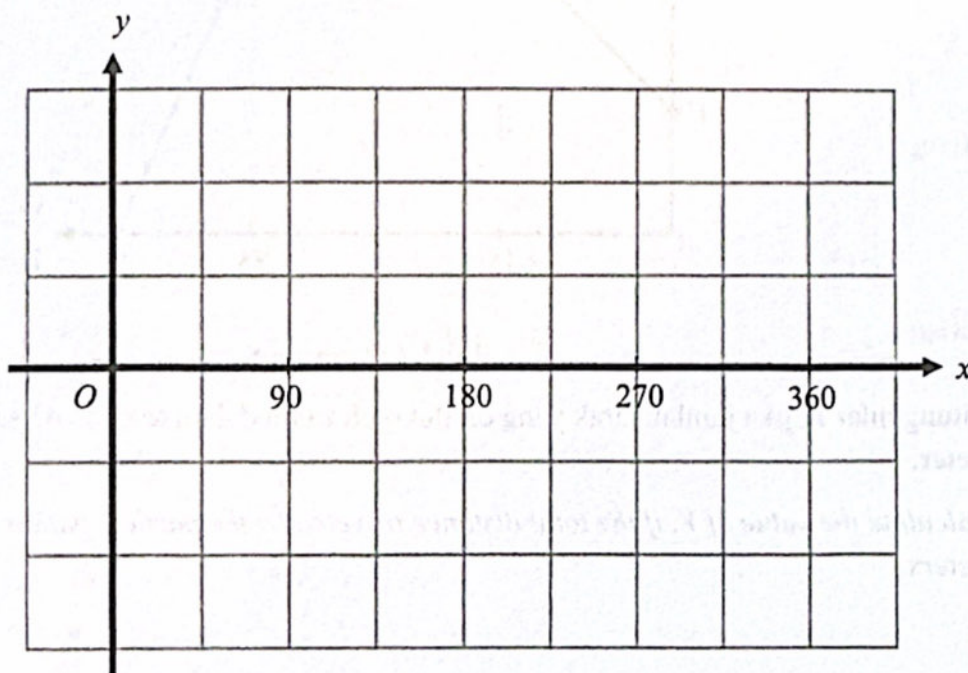
- 9 (a) Pada Rajah 9.1 di ruang jawapan, lakarkan graf $y = 2 \cos x$ untuk $0 \leq x \leq 360$.

In Diagram 9.1 in the answer space, sketch the graph of $y = 2 \cos x$ for $0 \leq x \leq 360$.

[2 markah / marks]

Jawapan / Answer:

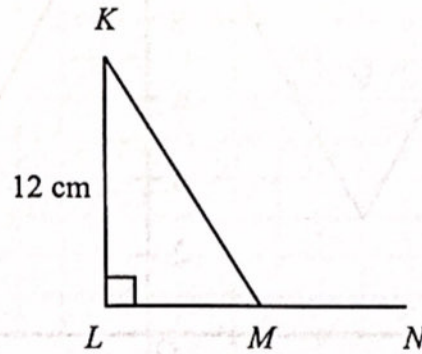
(a)



Rajah / Diagram 9.1

- 9 (b) Rajah 9.2 menunjukkan segi tiga bersudut tegak, KLM . Diberi LMN ialah garis lurus dan M ialah titik tengahnya.

Diagram 9.2 shows a right-angled triangle, KLM . Given that LMN is a straight line and M is its midpoint.



Rajah / Diagram 9.2

Diberi $\cos \angle LKM = \frac{12}{13}$, hitung panjang LN , dalam cm.

Given $\cos \angle LKM = \frac{12}{13}$, calculate the length of LN , in cm.

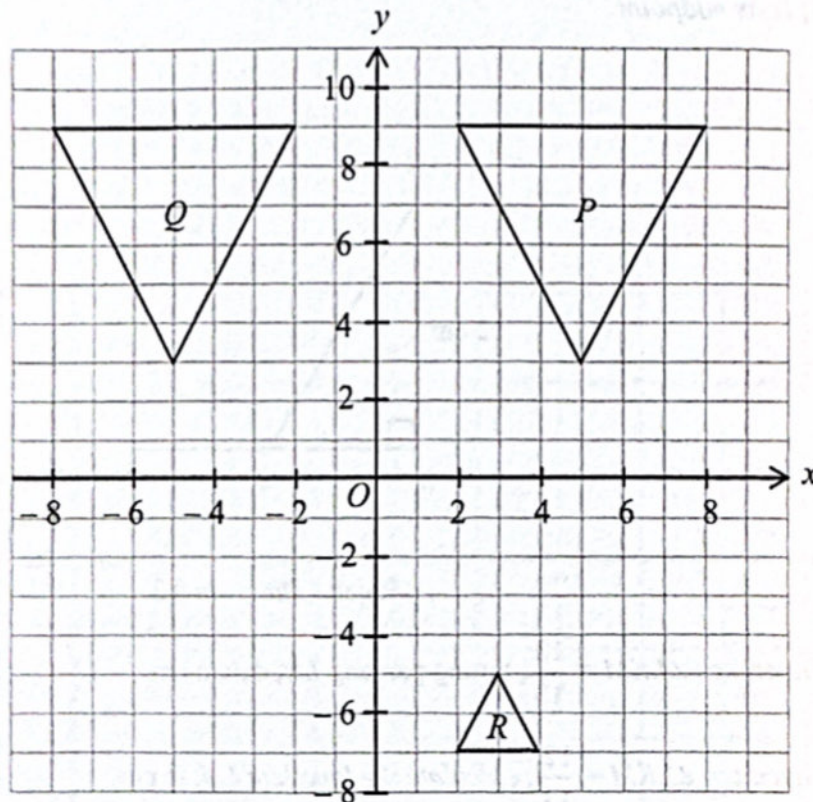
[2 markah / marks]

Jawapan / Answer:

(b)

- 10 Rajah 10 menunjukkan tiga segi tiga P , Q dan R dilukis pada suatu satah Cartes.

Diagram 10 shows three triangles P , Q and R drawn on a Cartesian plane.



Rajah / Diagram 10

Segi tiga R ialah imej bagi segi tiga P di bawah satu gabungan transformasi WV .

Triangle R is the image of triangle P under the combined transformation WV .

Huraikan selengkapnya transformasi:

Describe in full, the transformation:

(a) V ,

(b) W .

[5 markah / marks]

Jawapan / Answer:

(a) V :

(b) W :

Bahagian B / Section B

[45 markah / marks]

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

11 (a) Diberi $\begin{pmatrix} m & -1 \\ 5 & 2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 2 & 4 \\ -5 & n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 5 & 3 \\ 0 & 8 \end{pmatrix}$. Cari nilai m dan n .

Given that $\begin{pmatrix} m & -1 \\ 5 & 2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 2 & 4 \\ -5 & n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 5 & 3 \\ 0 & 8 \end{pmatrix}$. Find the values of m and n .

[2 markah / marks]

Jawapan / Answer:

(a) $m =$

$n =$

- (b) Kantin sekolah menjual kek dan biskut dalam bentuk bungkusan kecil. Jadual 11 menunjukkan bilangan bungkusan yang terjual pada hari Ahad dan Isnin.

The school canteen sells cakes and biscuits in small packets. Table 11 shows the number of packets sold on Sunday and Monday.

	Kek Cake	Biskut Biscuit
Ahad Sunday	23	46
Isnin Monday	18	34

Jadual / Table 11

- (i) Pada hari Ahad, jumlah jualan kedua-dua jenis makanan tersebut ialah RM128.80 manakala jualan pada hari Isnin pula ialah RM97.20. Menggunakan kaedah matriks, cari harga, dalam RM, bagi sebungkus kek dan sebungkus biskut.

On Sunday, the total sales of both types of food amounted to RM128.80, while the sales on Monday amounted to RM97.20. Using the matrix method, find the price, in RM, of one packet of cakes and one packet of biscuits.

[5 markah / marks]

- (b) (ii) Kantin sekolah juga menjual air dalam botol dengan harga RM2.50 sebotol. Kasyaf membeli dua bungkus kek, tiga bungkus biskut dan sebotol air. Dengan menggunakan nilai yang diperoleh di 11(b)(i) dan dengan menggunakan pendaraban matriks, hitung jumlah yang perlu Kasyaf bayar, dalam RM.

The school canteen also sells bottled drinks at a price of RM2.50 per bottle. Kasyaf buys two packets of cakes, three packets of biscuits and one bottle of drink. Using the values obtained in 11(b)(i) and by applying matrix multiplication, calculate the total amount that Kasyaf has to pay, in RM.

[2 markah / marks]

Jawapan / Answer:

- (b) (i)

- (ii)

- 12 (a) Tentukan sama ada setiap pernyataan yang berikut adalah **benar** atau **palsu**.

*Determine whether each of the following statement is **true** or **false**.*

- (i) Semua nombor perdana boleh dibahagi tepat dengan 2.

All prime numbers are divisible by 2.

- (ii) $p^{-1} = \frac{1}{p}$ dan $\sqrt{p} = p^{\frac{1}{2}}$

$$p^{-1} = \frac{1}{p} \text{ and } \sqrt{p} = p^{\frac{1}{2}}$$

[2 markah / marks]

- (b) Tulis **dua** implikasi berdasarkan pernyataan berikut:

*Write down **two** implications based on the following statement:*

$$\sin \theta = \cos \theta \text{ jika dan hanya jika } \theta = 45^\circ.$$

$$\sin \theta = \cos \theta \text{ if and only if } \theta = 45^\circ.$$

[2 markah / marks]

Jawapan / Answer:

- (a) (i)

- (ii)

- (b) Implikasi / Implication 1:

Implikasi / Implication 2:

- 12 (c) Tentukan sama ada hujah di bawah sah dan munasabah? Berikan justifikasi.

Determine whether the argument below is valid and sound? Give justification.

Premis1 : Semua gandaan 5 ialah gandaan 10.

Premise 1 : All multiples of 5 are multiples of 10.

Premis 2 : 40 ialah gandaan 5.

Premise 2 : 40 is a multiple of 5.

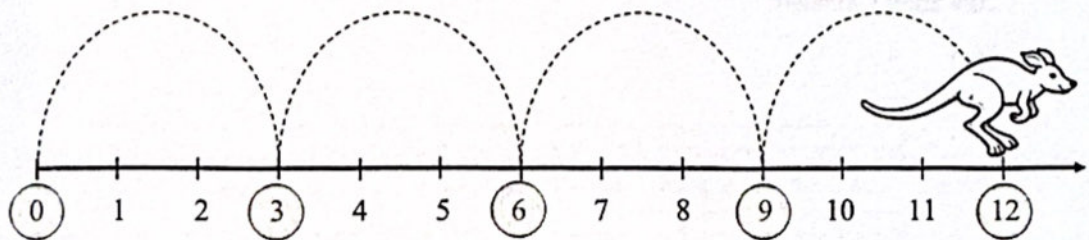
Kesimpulan : 40 ialah gandaan 10.

Conclusion : 40 is a multiple of 10.

[2 markah / marks]

- (d) Garis nombor pada Rajah 12 mewakili jarak lompatan seekor kanggaru.

The number line in Diagram 12 represents the distance a kangaroo jumps.



Rajah / Diagram 12

Buat kesimpulan secara induktif tentang jarak lompatan kanggaru tersebut.

Make a conclusion by induction about the distance jumped by the kangaroo.

[2 markah / marks]

Jawapan / Answer:

(c)

(d)

- 13 (a) Rajah 13 menunjukkan markah yang diperoleh 15 orang murid dalam ujian Sains.

Diagram 13 shows the mark obtained by 15 pupils in the Science test.

32	34	38	44	45
46	48	50	51	55
58	59	60	66	70

Rajah / Diagram 13

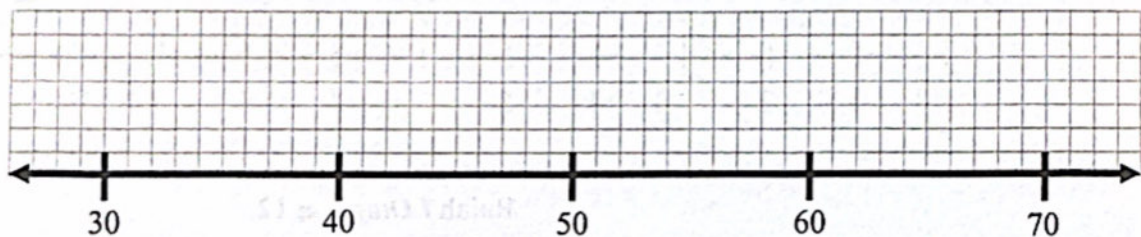
Pada graf di ruang jawapan, lukis plot kotak bagi markah-markah tersebut.

On the graph in the answer space, draw a box plot for the marks.

[3 markah / marks]

Jawapan / Answer:

(a)



13 (b) Hitung,

Calculate,

(i) min.

the mean.

[2 markah / marks]

(ii) sisihan piawai.

the standard deviation.

[2 markah / marks]

Jawapan / Answer:

(b) (i)

(ii)

- (c) Markah-markah tersebut diselaraskan dengan mendarab 2 daripada markah asal setiap murid. Seorang murid menyatakan bahawa nilai julat baharu akan berubah menjadi dua kali ganda nilai julat asal. Adakah pernyataannya benar? Tunjuk langkah kerja anda.

The marks are adjusted by multiplying each pupil's original mark by 2. A pupil states that the new range will become twice the original range. Is the statement true? Show your working.

[2 markah / marks]

Jawapan / Answer:

(c)

- 14 Kolej Komuniti menawarkan kursus jahitan dan masakan. Bilangan peserta kursus jahitan, x dan peserta kursus masakan, y adalah berdasarkan maklumat berikut:

Kolej Komuniti offers sewing and cooking courses. The number of sewing course participants, x and cooking course participants, y is based on the following information:

- I Jumlah bilangan peserta adalah kurang daripada 70.
The total number of participants is less than 70.
- II Bilangan peserta kursus jahitan ialah sekurang-kurangnya 20 orang.
The number of sewing course participants is at least 20.
- III Bilangan peserta kursus jahitan ialah tidak melebihi 2 kali ganda peserta kursus masakan.
The number of sewing participants is not more than 2 times the number of cooking course participants.

- (a) Tulis tiga ketaksamaan linear selain daripada $x \geq 0$ dan $y \geq 0$.

Write three inequalities, other than $x \geq 0$ and $y \geq 0$.

[3 markah / marks]

- (b) Untuk ceraian soalan ini, gunakan kertas graf yang disediakan di halaman 25.

For this part of the question, use the graph paper provided on page 25.

Dengan menggunakan skala 2 cm kepada 10 orang peserta pada kedua-dua paksi, lukis dan lorek rantau yang memuaskan sistem ketaksamaan linear di 14(a).

Using a scale of 2 cm to 10 participants on both axes, draw and shade the region that satisfies the system of linear inequalities in 14(a).

[4 markah / marks]

- (c) Jika terdapat seramai 49 orang peserta mengikuti kursus jahitan, adakah bilangan peserta ini memenuhi sistem ketaksamaan linear yang dilukis di 14(b)? Justifikasi jawapan anda.

If there are 49 participants taking a sewing course, does this number of participants satisfy the system of linear inequalities drawn in 14(b)? Justify your answer.

[2 markah / marks]

Jawapan/ Answer:

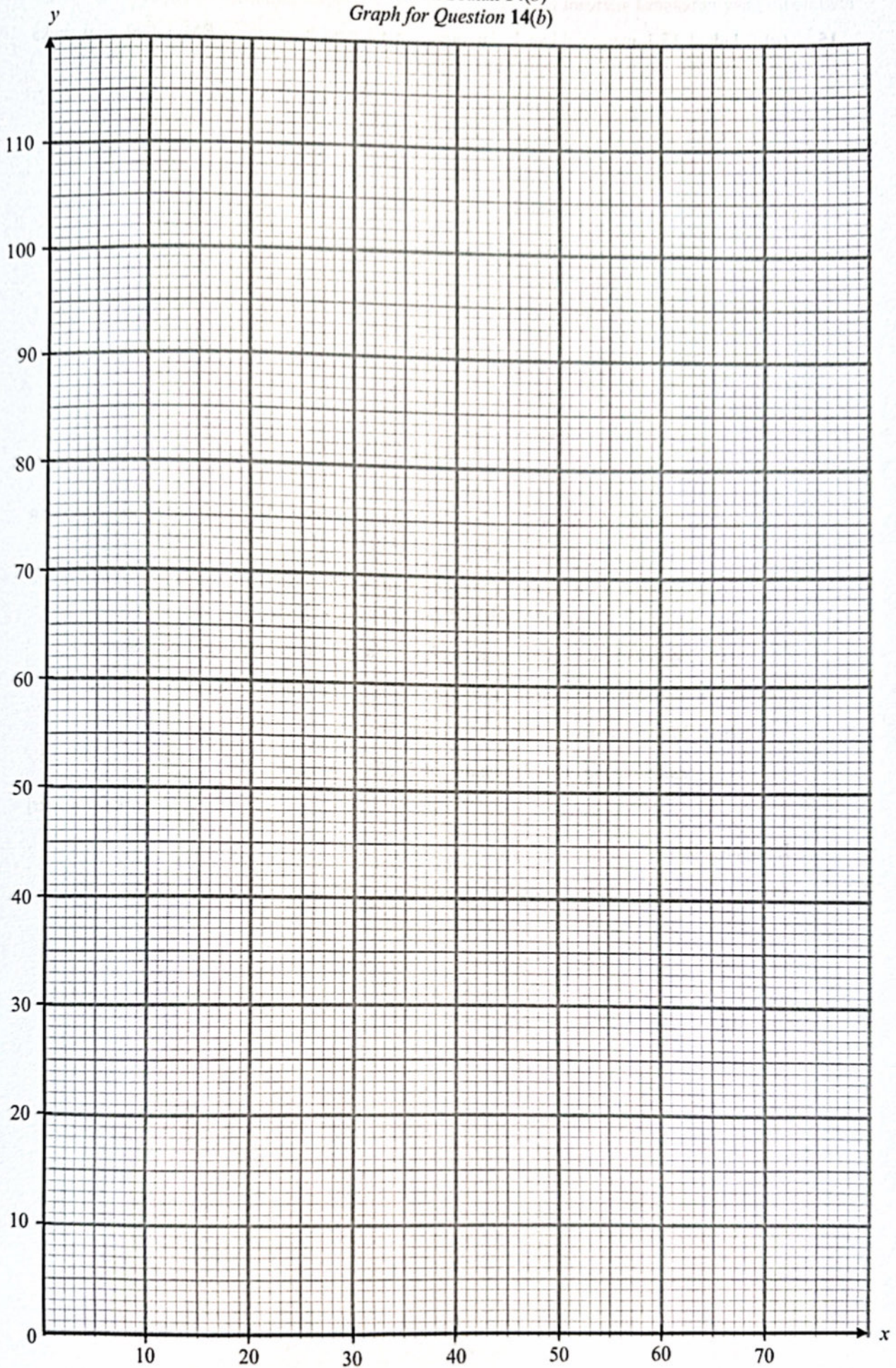
(a)

- (b) Rujuk graf di halaman 25.

Refer to the graph on the page 25.

(c)

Graf untuk Soalan 14(b)
Graph for Question 14(b)



- 15 (a) Jadual 15.1 menunjukkan kadar premium tahunan bagi setiap RM 1 000 nilai muka insurans hayat boleh baharu tahunan yang ditawarkan oleh Syarikat Insurans Fatonah.

Table 15.1 shows the annual premium rates for every RM1 000 of face value of renewable annual life insurance offered by Syarikat Insurans Fatonah.

Umur <i>Age</i>	Lelaki / Male (RM)	
	Bukan perokok <i>Non smoker</i>	Perokok <i>Smoker</i>
28	2.18	2.73
29	2.24	2.75

Jadual / Table 15.1

Encik Shamsul berumur 28 tahun, seorang yang sihat dan tidak merokok. Dia ingin membeli polisi insurans hayat bernilai RM450 000. Berdasarkan Jadual 15.1,

Encik Shamsul is 28 years old, healthy, and a non-smoker. He wants to purchase a life insurance policy worth RM450 000. Based on Table 15.1,

- (i) nyatakan kadar premium mengikut umur dan status kesihatan Encik Shamsul.
state the premium rate according to Encik Shamsul's age and health status.
- (ii) hitung premium tahunan bagi Encik Shamsul.
calculate the annual premium for Encik Shamsul.

[3 markah / marks]

Jawapan / Answer:

(a) (i)

(ii)

- 15 (b) Rajah 15 menunjukkan maklumat berkaitan dengan insurans kebakaran yang dibeli oleh Encik Shamsul.

Diagram 15 shows information related to the fire insurance purchased by Encik Shamsul.



Nilai boleh insurans <i>Insurable value</i>	RM500 000
Ko-insurans <i>Co-insurance</i>	80%
Deduktibel <i>Deductible</i>	RM10 000

Rajah / Diagram 15

Berdasarkan maklumat dalam Rajah 15,

Based on the information in Diagram 15,

- (i) hitung jumlah insurans kebakaran yang harus dibelinya.
calculate the total fire insurance that he should purchase.
- (ii) rumah Encik Shamsul telah mengalami kebakaran dengan kerugian sebanyak RM300 000. Hitung jumlah insurans yang telah dibeli oleh Encik Shamsul jika beliau menerima bayaran pampasan sebanyak RM252 500 sahaja.

Encik Shamsul's house caught on fire and his amount of losses was RM300 000. Calculate the amount of insurance purchased by Encik Shamsul if he received a compensation payment of RM252 500 only.

[4 markah / marks]

Jawapan / Answer:

(b) (i)

(ii)

- 5 (c) Encik Shamsul memiliki sebuah motosikal yang dilindungi insurans motor dengan peruntukan deduktibel sebanyak RM100. Sepanjang tempoh insurans tersebut, beliau telah mengalami tiga peristiwa kemalangan. Lengkapkan Jadual 15.2 di ruang jawapan dengan nilai pampasan yang boleh dituntutnya.

Encik Shamsul owns a motorcycle covered by motor insurance with a deductible of RM100. During the insurance period, he experienced three accidents. Complete Table 15.2 in the answer space with the amount of compensation he can claim.

[3 markah / marks]

Jawapan / Answer:

(c)	Bulan <i>Month</i>	Kerugian <i>Loss</i>	Bayaran Pampasan (RM) <i>Amount of Compensation (RM)</i>
	Januari <i>January</i>	RM250	
	Jun <i>June</i>	RM600	
	Oktober <i>October</i>	RM80	

Jadual / Table 15.2



Bahagian C / Section C
[15 markah / marks]

Jawab mana-mana **satu** soalan dalam bahagian ini.
*Answer any **one** question in this section.*

- 16 Qayyum mempunyai sebuah syarikat percetakan.

Qayyum owns a printing company.

- (a) Seorang pekerja sambilan di syarikatnya telah bekerja selama 144_8 jam dalam tempoh sebulan.

A part time employee at his company has worked 144_8 hours in a month.

- (i) Nyatakan 144_8 dalam asas sepuluh.

State 144_8 in base ten.

[1 markah / mark]

- (ii) Diberi kadar upah ialah RM18 sejam, hitung jumlah pendapatan pekerja sambilan tersebut bagi bulan itu.

Given that the wage rate is RM18 per hour, calculate the total income of the part time employee for that month.

[2 markah / marks]

Jawapan / Answer:

- (a) (i)

- (ii)

- (b) Jadual 16.1 menunjukkan pendapatan bulanan, dalam RM, bagi 40 orang pekerja Qayyum.

Table 16.1 shows the monthly income, in RM, of 40 Qayyum employees.

Pendapatan (RM) <i>Income (RM)</i>	Bilangan Pekerja <i>Number of Employees</i>
1 500 – 1 999	5
2 000 – 2 499	6
2 500 – 2 999	7
3 000 – 3 499	10
3 500 – 3 999	5
4 000 – 4 499	4
4 500 – 4 999	3

Jadual / Table 16.1

Anda mesti menggunakan pensel BB atau 2B untuk menjawab soalan ini.

You must use BB or 2B pencils to answer this question.

Untuk ceraian soalan ini, gunakan kertas graf yang disediakan di halaman 31.

Dengan menggunakan skala 2 cm kepada RM500 pada paksi mengufuk dan 2 cm kepada seorang pekerja pada paksi mencancang, lukis satu histogram bagi data tersebut.

For this part of the question, use the graph paper provided on page 31.

By using the scale of 2 cm to RM500 on the horizontal axis and 2 cm to an employee on the vertical axis, draw a histogram for the data.

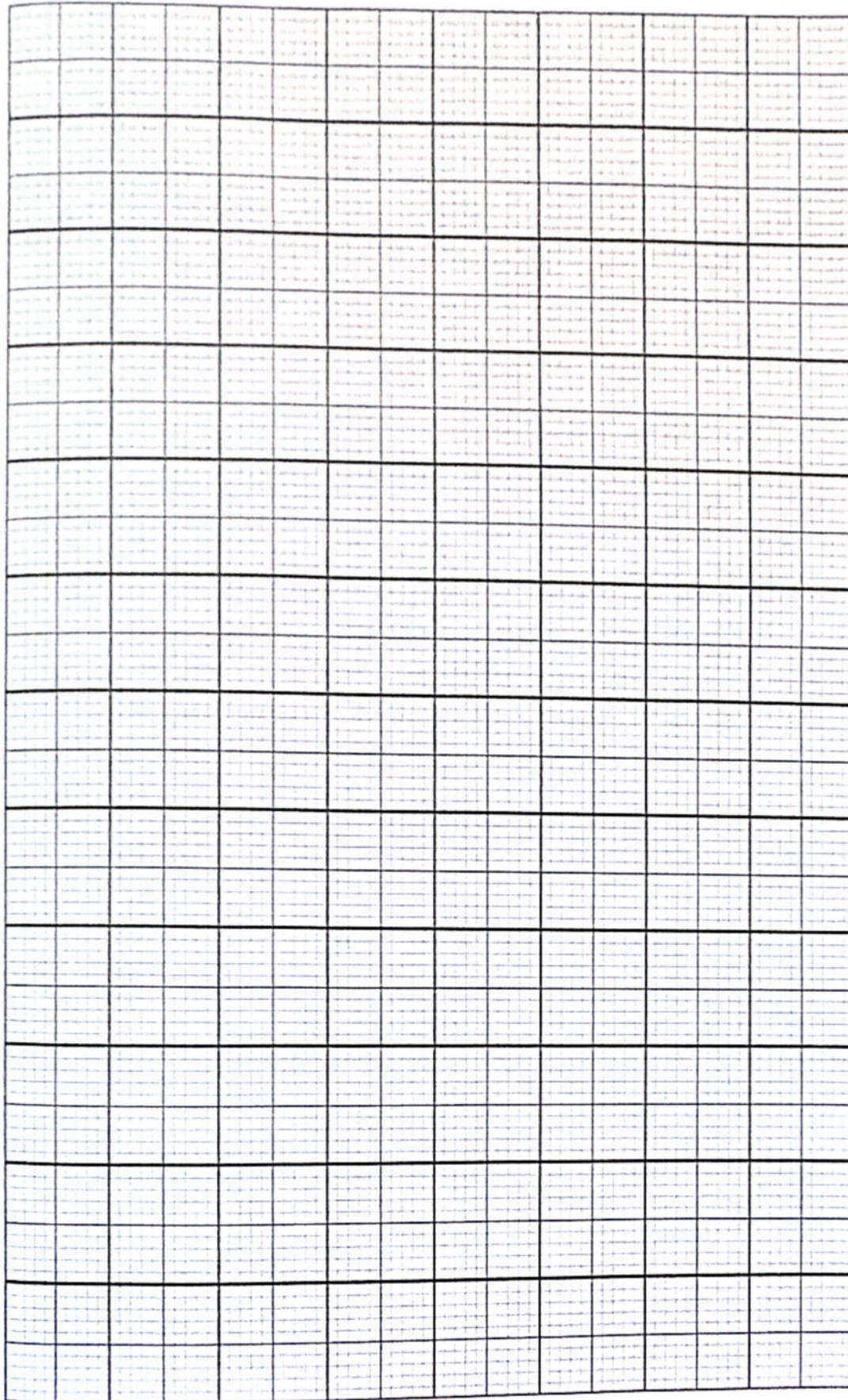
[4 markah / marks]

Jawapan / Answer:

- (b) Rujuk graf di halaman 31.

Refer to the graph on the page 31.

Graf untuk Soalan 16(b)
Graph for Question 16(b)



- (c) Pihak pengurusan menawarkan hadiah percutian dan wang tunai sebagai ganjaran kepada para pekerja. Rajah 16 menunjukkan kebarangkalian memperoleh ganjaran-ganjaran tersebut.

The management offers vacation gifts and cash as rewards to the employees. Diagram 16 shows the probabilities of having these rewards.

Situasi <i>Situation</i>	Kebarangkalian <i>Probability</i>
Kebarangkalian seorang pekerja memperoleh hadiah percutian (P). <i>The probability that an employee earns a vacation gift (P).</i>	$\frac{1}{5}$
Kebarangkalian seorang pekerja memperoleh ganjaran wang tunai (W) setelah memperoleh hadiah percutian. <i>The probability that an employee will receive a cash reward (W) after earning a vacation gift.</i>	$\frac{1}{4}$
Kebarangkalian seorang pekerja memperoleh ganjaran wang tunai (W) setelah tidak memperoleh hadiah percutian. <i>The probability that an employee will receive a cash reward (W) after not earning a vacation gift.</i>	$\frac{2}{3}$

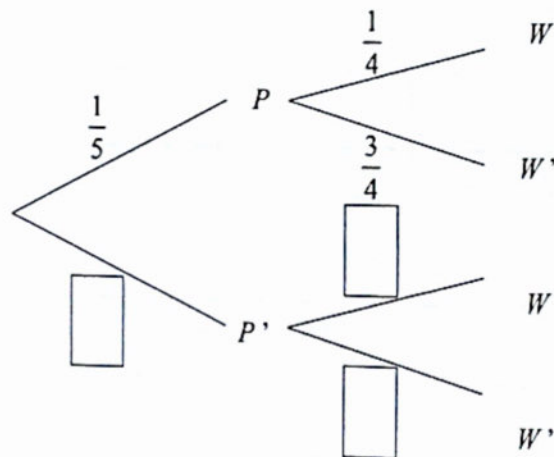
Rajah / Diagram 16

- (i) Lengkapkan gambar rajah pokok pada ruang jawapan.
Complete the tree diagram in the answer space.
- (ii) Hitung kebarangkalian seorang pekerja memperoleh ganjaran wang tunai.
Calculate the probability that an employee will receive a cash reward.

[4 markah / marks]

Jawapan / Answer:

(c) (i)



(ii)

- (d) Pada tahun 2024, Qayyum mempunyai pendapatan tahunan sebanyak RM78 000. Jumlah pengecualian dan pelepasan cukai Qayyum ialah sebanyak RM15 500.

In year 2024, Qayyum had an annual income of RM78 000. Qayyum's total tax exemptions and tax reliefs amounted to RM15 500.

- (i) Hitung pendapatan bercukai Qayyum bagi tahun 2024.

Calculate Qayyum's chargeable income in 2024.

[2 markah / marks]

- (ii) Seterusnya, dengan menggunakan Jadual 16.2, hitung cukai pendapatan yang perlu dibayar oleh Qayyum.

Hence, by using Table 16.2, calculate the income tax payable by Qayyum.

Banjaran Pendapatan Bercukai (RM) <i>Chargeable Income (RM)</i>	Pengiraan (RM) <i>Calculations (RM)</i>	Kadar (%) <i>Rate (%)</i>	Cukai (RM) <i>Tax (RM)</i>
50 001 – 70 000	50 000 pertama <i>On the first 50 000</i>		1 500
	20 000 berikutnya <i>Next 20 000</i>	11	2 200
70 001 – 100 000	70 000 pertama <i>On the first 70 000</i>		3 700
	30 000 berikutnya <i>Next 30 000</i>	19	5 700

Jadual / Table 16.2

[2 markah / marks]

Jawapan / Answer:

- (d) (i)

- (ii)

- (b) Jadual 17 pada ruang jawapan menunjukkan tempoh masa, dalam minit, yang diambil oleh 80 pemain untuk menamatkan permainan pada pusingan pertama untuk kejohanan itu.

Table 17 in the answer space shows the time, in minutes, taken by 80 players to finish the game in the first round of the tournament.

- (i) Lengkapkan lajur titik tengah pada Jadual 17 tersebut.

Complete the midpoint column in Table 17.

[1 markah / mark]

- (ii) Anda mesti menggunakan pensel BB atau 2B untuk menjawab soalan ini.

You must use BB or 2B pencils to answer this question.

Untuk ceraian soalan ini, gunakan kertas graf yang disediakan di halaman 37.

Dengan menggunakan skala 2 cm kepada 5 minit pada paksi mengufuk dan 2 cm kepada 2 orang pemain pada paksi mencancang, lukis satu poligon kekerapan bagi data itu.

For this part of the question, use the graph paper provided on page 37.

By using the scale of 2 cm to 5 minutes on the horizontal axis and 2 cm to 2 players on the vertical axis, draw a frequency polygon for the data.

[4 markah / marks]

Jawapan / Answer:

(i)

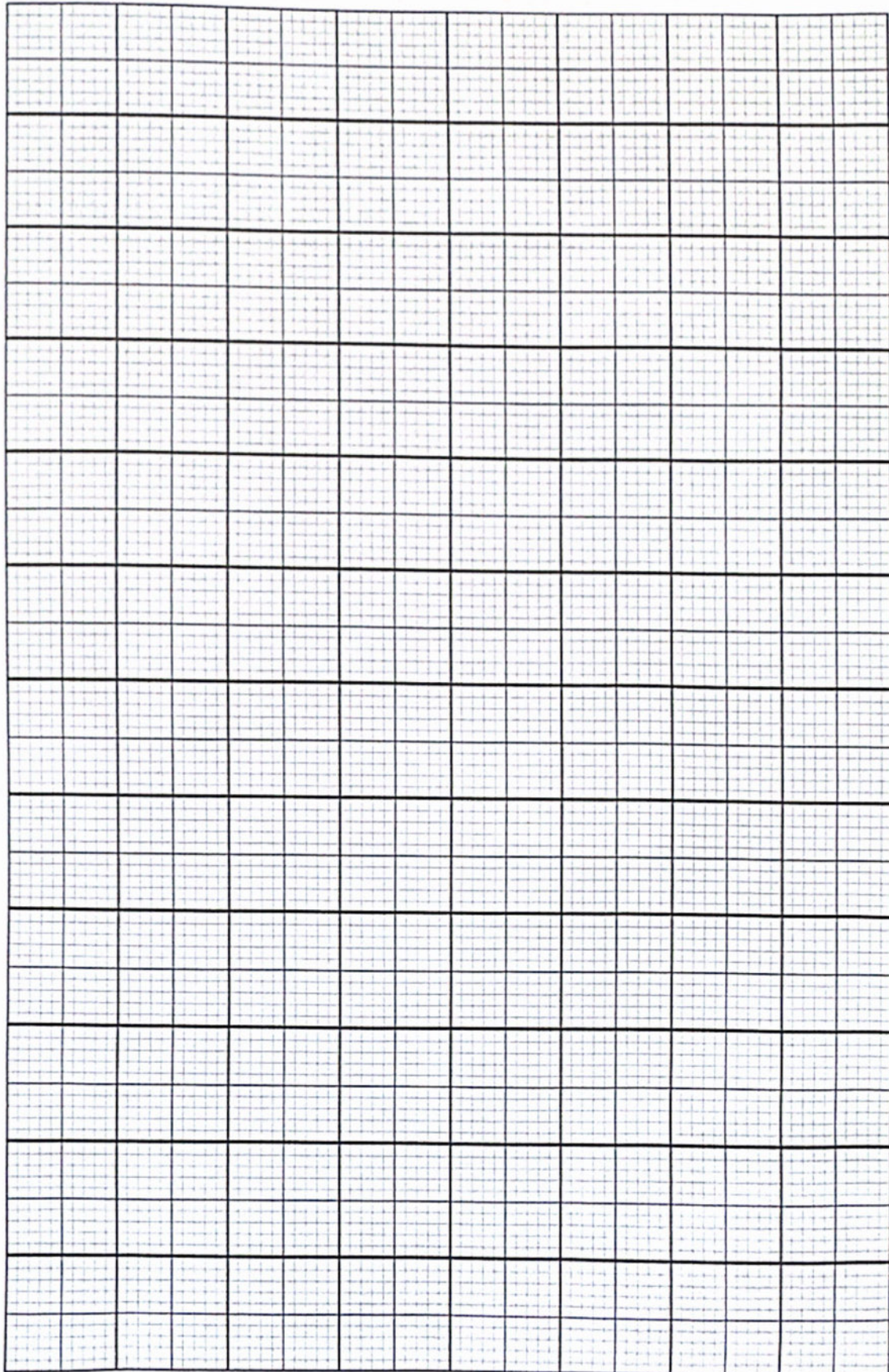
Masa (minit) <i>Time (minutes)</i>	Kekerapan <i>Frequency</i>	Titik tengah <i>Midpoint</i>
20 – 24	8	
25 – 29	12	
30 – 34	16	
35 – 39	18	
40 – 44	14	
45 – 49	8	
50 – 54	4	

Jadual / Table 17

- (ii) Rujuk graf di halaman 37.

Refer to the graph on the page 37.

Graf untuk Soalan 17(b)
Graph for Question 17(b)



- (c) Cikgu Marzuki memiliki sebuah bangunan yang dijadikan Akademi Catur dan beliau dikenakan cukai pintu setiap tahun.

Cikgu Marzuki owns a building that is used as a Chess Academy and he is charged a property assessment tax every year.

- (i) Nyatakan pihak yang bertanggung jawab mengutip cukai pintu itu.

State the party responsible for collecting the property assessment tax.

[1 markah / mark]

- (ii) Diberi bahawa nilai tahunan bangunan itu ialah RM12 000 dan kadar cukai pintu ialah 5%. Hitung cukai pintu yang perlu dibayar oleh Cikgu Marzuki untuk setiap tahun.

Given that the annual value of the building is RM12 000 and the rate of property assessment tax is 5%. Calculate the property assessment tax that Cikgu Marzuki must pay for each year.

[2 markah / marks]

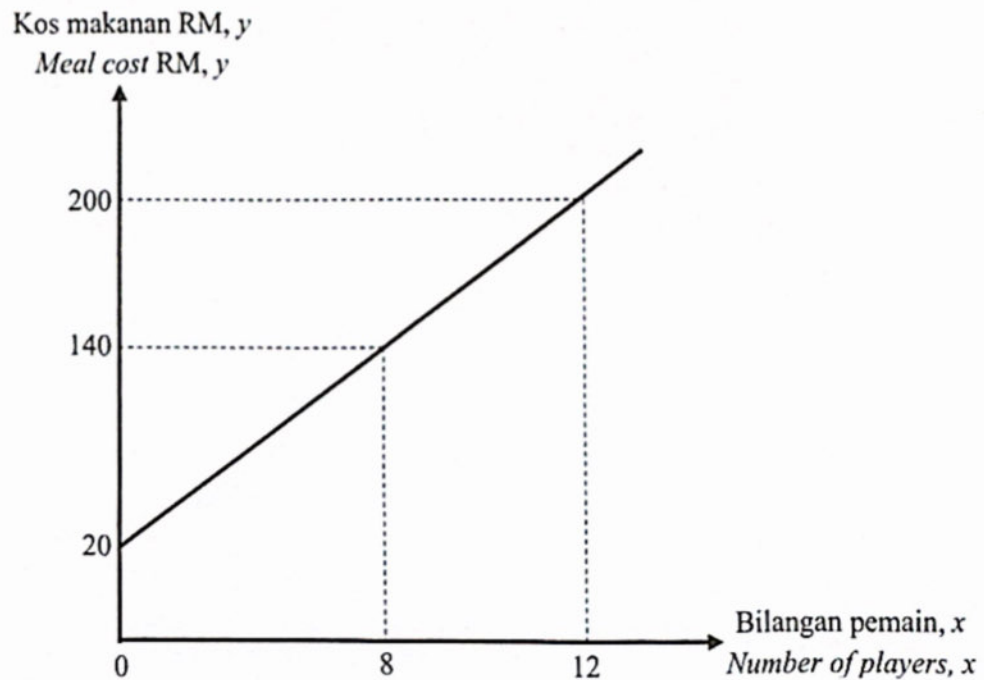
Jawapan / Answer:

- (c) (i)

- (ii)

- (d) Rajah 17 menunjukkan graf garis lurus yang mewakili kos makanan yang dikenakan oleh sebuah syarikat katering kepada pasukan catur sepanjang kejohanan untuk makan tengah hari.

Diagram 17 shows a straight line graph representing the cost of meal charged by a catering company to the chess team during the tournament for lunch.



Rajah / Diagram 17

Hitung kos makanan yang perlu di bayar oleh sebuah pasukan yang terdiri dari 40 pemain.

Calculate the cost of meal that needs to be paid by a team consisting of 40 players.

[3 markah / marks]

Jawapan / Answer:

(d)