NAMA : ..... KELAS : .....

قرسيندڠن ڤڠتوادن مجلس ڤڠتوا
معهد دراجان سكولة مينڠه اوتام (ارب) بنتوان
يايا سن إسلام كلنتن

YIK

1449/2
Matematik
Kertas 2
November 2023
2 jam 30 min

PEPERIKSAAN PERCUBAAN SIJIL PELAJARAN MALAYSIA 2023

MATEMATIK 2

JANGAN BUKA KERTAS PEPERIKSAAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. *Tulis nama dan tingkatan anda pada ruangan pada ruangan yang disediakan.*
2. *Kertas soalan ini mengandungi **tiga** bahagian : **Bahagian A, Bahagian B** dan **Bahagian C**.*
3. *Jawapan hendaklah ditulis pada ruang jawapan yang disediakan di dalam kertas peperiksaan ini.*
4. *Kertas peperiksaan ini adalah dalam dwibahasa.*
5. *Rajah yang mengiringi soalan tidak dilukis mengikut skala kecuali dinyatakan.*
6. *Kerja mengira anda mesti ditunjukkan.*
7. ***Kertas peperiksaan** ini hendaklah diserahkan kepada pengawas peperiksaan pada akhir peperiksaan.*

Untuk Kegunaan Pemeriksa			
Bahagian	Soalan	Markah Penuh	Markah Diperoleh
A (40 m)	1	3	
	2	5	
	3	5	
	4	4	
	5	4	
	6	4	
	7	3	
	8	4	
	9	4	
	10	4	
B (45 m)	11	9	
	12	9	
	13	9	
	14	9	
	15	9	
C (15 m)	16	15	
	17	15	
Jumlah		100	

Kertas peperiksaan ini mengandungi 40 halaman bercetak

BAHAGIAN A

[40 markah]

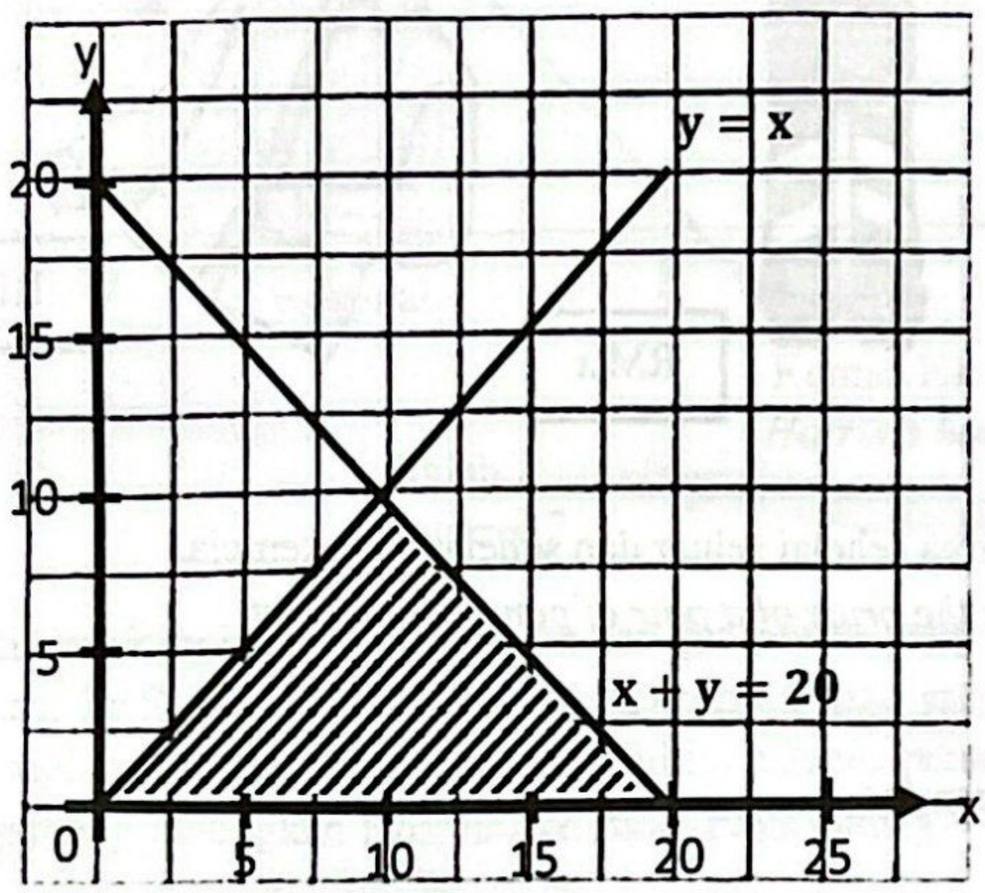
*Jawab **semua** soalan.*

1 (a) Nyatakan tiga ketaksamaan yang mewakili kawasan berlorek dalam Rajah 1 selain $x \geq 0$.

[3 *markah*]

State three inequalities that represent the shaded region in Diagram 1 except $x \geq 0$.

[*3 marks*]



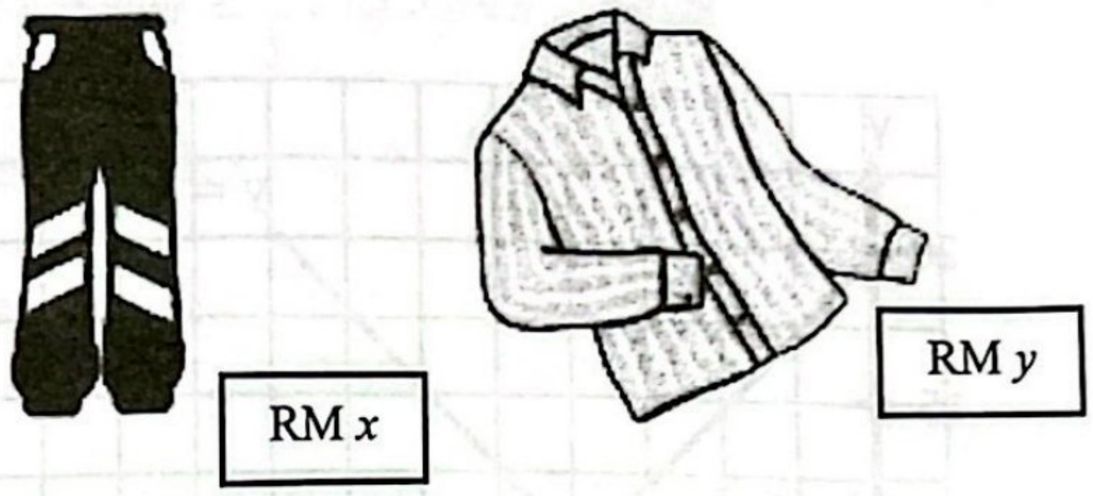
Rajah 1
Diagram 1

Jawapan /*Answer* :

2. **Penyelesaian dengan menggunakan kaedah matriks tidak dibenarkan.**
Solving problems by using matrix method is not allowed.

Izzah membeli 5 helai seluar dan 3 helai baju kemeja. Dia membayar dengan menggunakan 6 keping wang kertas RM100 dan menerima baki sebanyak RM13.20. Manakala Sufee membayar sebanyak RM389.50 untuk sehelai seluar dan 5 helai baju kemeja yang sama.

Izzah bought 5 pairs of pants and 3 pairs of shirts. He paid using 6 pieces of RM100 *notes and received a balance of* RM13.20. *While Sufee paid as much as* RM389.50 *for a pair of pants and 5 pairs of the same shirt.*



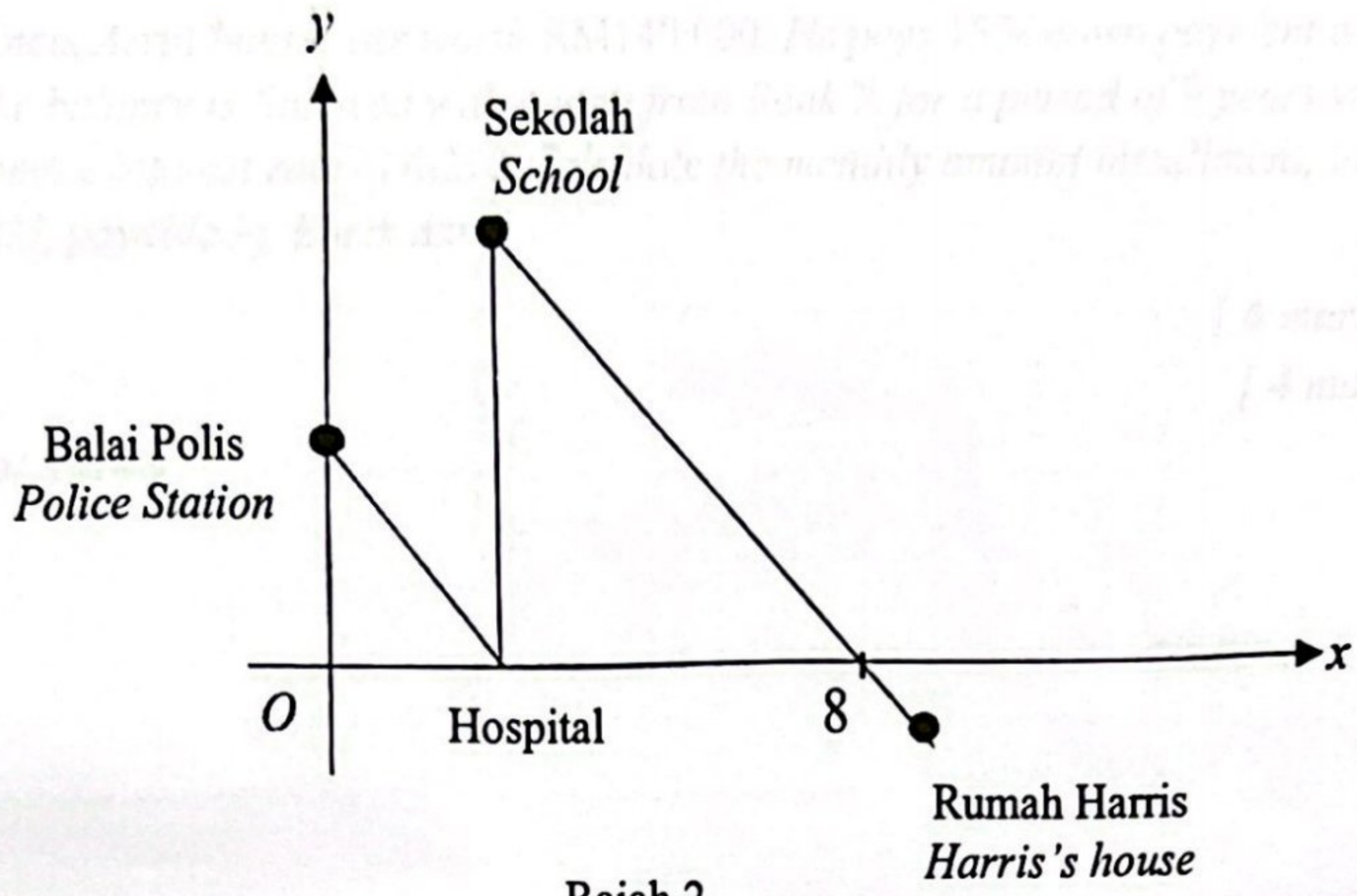
Hitung harga sehelai seluar dan sehelai baju kemeja.
Calculate the price of a pair of pants and a shirt.

[5 *markah*]
[5 *marks*]

Jawapan /*Answer* :

3. Rajah 2 menunjukkan empat lokasi yang dilukis pada suatu satah Cartes yang mewakili kedudukan rumah Harris, sekolah, hospital dan balai polis.

Diagram 2 shows four locations on a Cartesian plane which represent the location of Harris's house, a school, a hospital and a police station.



Rajah 2
Diagram 2

Diberi bahawa skala ialah 1 unit = 1 km dan garis lurus yang menghubungkan rumah Harris ke Sekolah adalah selari dengan garis lurus yang menghubungkan Hospital ke Balai Polis. Diberi bahawa persamaan garis lurus yang menghubungkan Hospital ke Balai Polis ialah $y = -2x + 6$.

Cari

(a) persamaan garis lurus yang menghubungkan sekolah ke hospital

(b) persamaan garis lurus yang menghubungkan rumah Harris ke sekolah

Given that the scale is 1 unit = 1 km and the straight line connecting Harris' house to the School is parallel to the straight line connecting the Hospital to the Police Station. Given that the equation of the straight line connecting the hospital to the Police Station is $y = -2x + 6$.

Find

(a) the equation of the straight line that connects school to the Hospital

(b) the equation of the straight line that connects Harris's house to the school.

[5 *markah*]
[5 marks]

Jawapan/ *Answer:*

(a)

(b)

4. Encik Azrul membeli sebuah kereta bernilai RM140 000. Beliau membuat bayaran pendahuluan sebanyak 15% dan bakinya dibiayai dengan pinjaman dari Bank X untuk tempoh 9 tahun dengan kadar faedah mudah 4.2% setahun. Hitung bayaran ansuran bulanan, dalam RM, yang perlu dibayar oleh Encik Azrul.

Encik Azrul buys a car worth RM140 000. *He pays* 15% *down payment and the balance is financed with a loan from Bank* X *for a period of* 9 *years with a simple interest rate of* 4.2%. *Calculate the monthly amount installment, in RM, payable by Encik Azrul.*

[4 *markah*]
[4 marks]

Jawapan/ *Answer:*

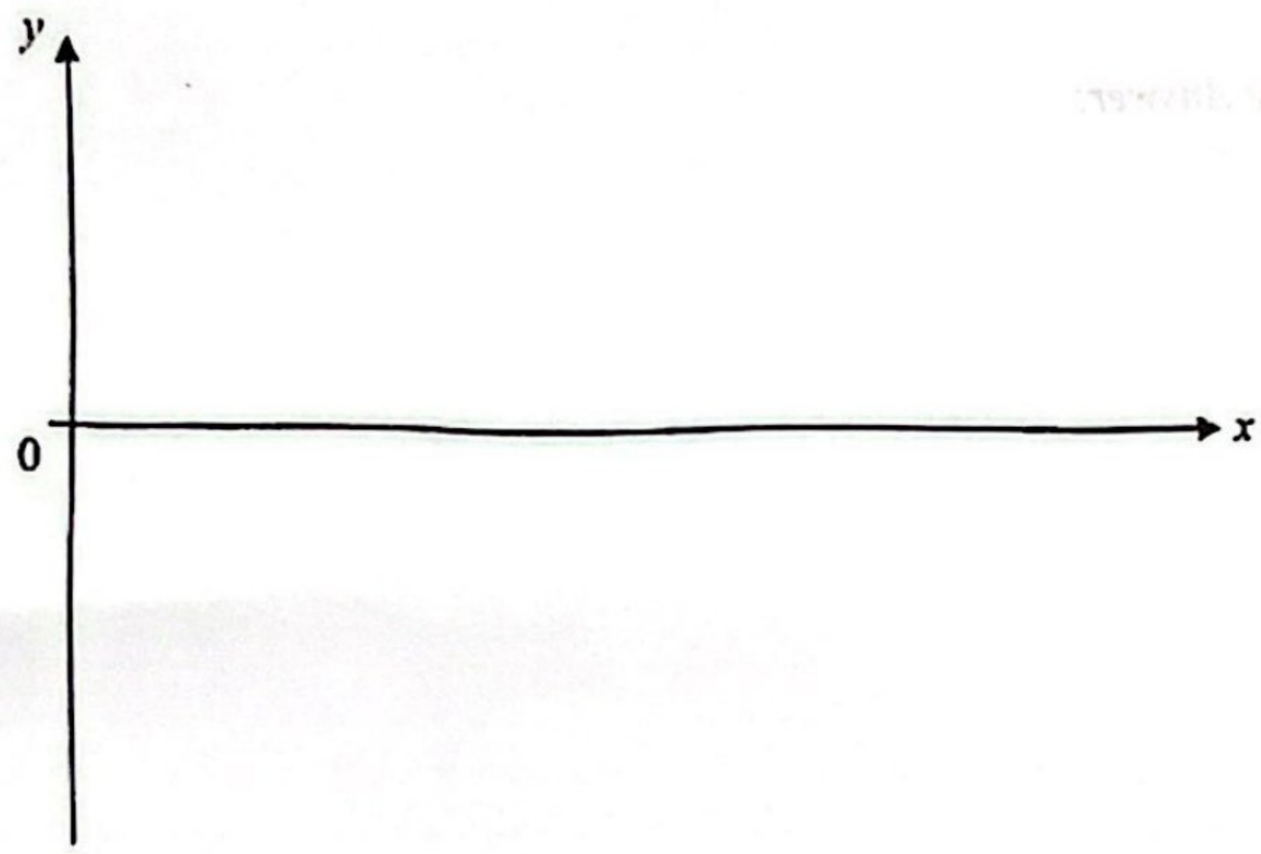
5. (a) Lakarkan graf y = 2 kos x dalam Rajah 3 di ruang jawapan bagi $0° \leq x \leq 360°$.
Sketch the graph of y = 2 kos x in the Diagram 3 in the answer space for $0° \leq x \leq 360°$.

(b) Seterusnya tentukan nilai minimum graf di 5(a).
Hence d*etermine the minimum value for the graph in 5(a).*

[4 *markah*]
[4 marks]

Jawapan/ *Answer:*

(a)



Rajah 3
Diagram 3

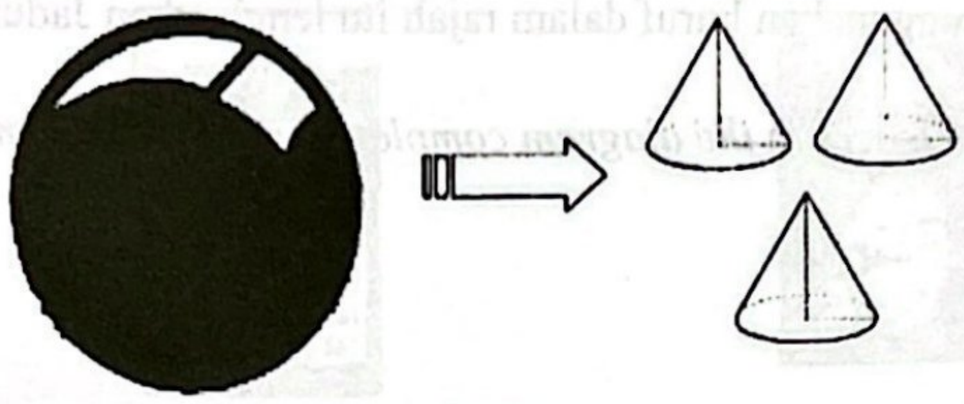
(b)

6. Kamel mempunyai sebuah pepejal logam berbentuk sfera. Pepejal itu akan dileburkan untuk membentuk 3 pepejal berbentuk kon. Rajah 4 menunjukkan sfera dan 3 kon tersebut. Setiap kon mempunyai jejari 2 cm dan tinggi tegak 9 cm.

Dengan menggunakan $\pi = \frac{22}{7}$, hitung jejari sfera logam itu.

Kamel has a spherical metal solid. The solid will be melted to form 3 cone-shaped solids. Diagram 4 shows the sphere and the 3 cones. Each cone has a radius of 2 cm and a vertical height of 9 cm.

Using $\pi = \frac{22}{7}$, *calculate the radius of the metal sphere.*

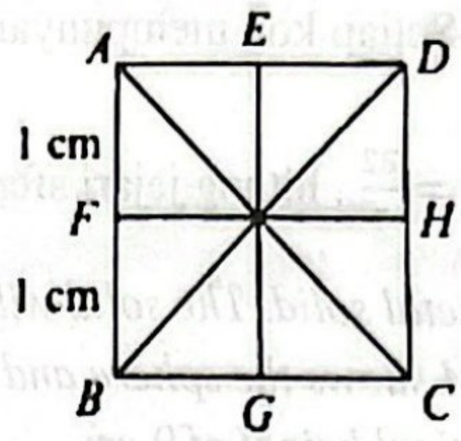


Rajah 4
Diagram 4

[4 *markah*]
[4 marks]

Jawapan/ *Answer:*

7. Rajah 5 menunjukkan sebuah segi empat sama ABCD.
The diagram 5 below shows a square ABCD.



Rajah 5
Diagram 5

Dengan menggunakan huruf dalam rajah itu lengkapkan Jadual 1 di ruang jawapan.
By using the letters in the diagram complete Table 1 in the answer space.

[3 *markah*]
[3 marks]

Jawapan/ *Answer:*

Huraian *Description*	**Lokus** *Lokus*
(a) Satu titik yang bergerak dengan keadaan jaraknya sentiasa 2 cm dari garis BC. *A point which moves such that its distance is constantly 2 cm from the line BC.*	
(b) Satu titik yang bergerak dengan keadaan jaraknya sentiasa sama dari titik B dan titik D. *A point which moves such that it is always equidistance from point B and point D.*	
(c) Satu titik yang bergerak dengan jaraknya sentiasa sama dari garis AD dan garis BC. *A point which moves at an equal distance from the line AD and line BC.*	

Jadual 1
Table 1

8. Sabrina merupakan salah seorang murid Cikgu Anis. Tablet Sabrina sudah rosak dan dia tidak dapat mengikuti kelas dalam talian Cikgu Anis. Ibu Sabrina bercadang untuk membeli sebuah tablet untuk Sabrina. Rajah 6 menunjukkan harga bagi dua buah tablet yang berspesifikasi sama dalam dua asas nombor yang berbeza yang ditawarkan kepada ibu Sabrina.

Sabrina is one of Ms. Anis's students. Sabrina's tablet is broken and she could not follow Ms. Anis's online classes. Sabrina's mother plans to buy a tablet for Sabrina. Diagram 6 shows the price of two tablets with the same specifications in two different number bases offered to Sabrina's mother.

RM 20223_5
Tablet X
Tablet X

RM 2723_8
Tablet Y
Tablet Y

Rajah 6
Diagram 6

Tentukan tablet mana yang patut dibeli oleh ibu Sabrina.
Berikan justifikasi jawapan anda.

Determine which tablet Sabrina's mother should buy.
Justify your answer.

[4 *markah*]
[4 marks]

Jawapan/ *Answer:*

9. Pn Syaza mempunyai polisi insurans perubatan utama dengan deduktibel sebanyak RM1000 dan peratusan ko-insurans 80/20 dalam polisinya. Hitung bayaran kos yang ditanggung oleh syarikat insurans dan kos yang ditanggung oleh Pn Syaza sendiri jika kos perubatan yang dilindungi polisinya berjumlah RM35 000.

Rumah Pn Syaza has a primary medical insurance policy with a deductible of RM1000 *and a co-insurance percentage of* 80/20 *in her policy. Calculate the cost incurred by the insurance company and the cost incurred by Pn Syaza herself if the medical costs covered by her policy amount to* RM35 000.

[4 *markah*]
[*4 marks*]

Jawapan/ *Answer:*

10. (a) Tulis songsangan bagi pernyataan berikut. Seterusnya, nyatakan sama ada songsangan tersebut adalah benar atau palsu.

Write the contrapositive of the following statement. Hence, determine whether the contrapositive is true or false.

Jika $2 \times 4 = 8$, maka $10 - 2 \times 4 = 32$
If $2 \times 4 = 8$, *then* $10 - 2 \times 4 = 32$

(b) Tulis Premis 2 untuk melengkapkan hujah berikut. Seterusnya, nyatakan sama ada hujah itu sah dan munasabah atau tidak munasabah.

Write down Premis 2 to complete the following argument.
Hence, state whether the argument is valid and sound or not sound.

Premis 1 : Jika x nombor genap, maka 3x nombor genap.

Premis 1 : If x is an even number, then 3x is an even number.

Premis 2/ *Premise 2* : _____

Kesimpulan : x bukan nombor genap.

Conclusion : x is not an even number.

[4 *markah*]
[4 marks]

Jawapan/ *Answer:*

(a) Kontrapositif /*Contrapositive* :

_____

_____

(b) Premis 2/ *Premise 2*:

_____

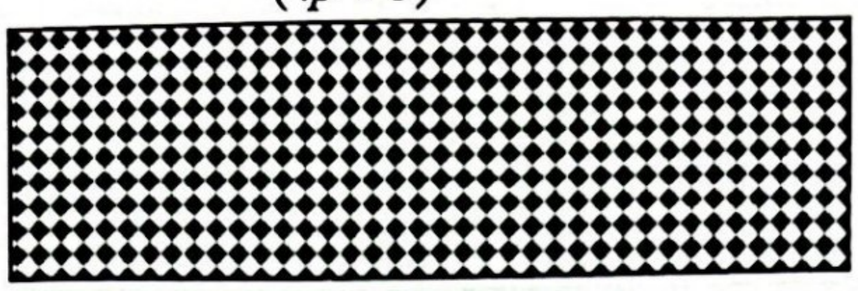
_____

BAHAGIAN B

[45 markah]

*Jawab **semua** soalan.*

11. Rajah 8 menunjukkan sekeping kertas dinding berbentuk segi empat tepat dengan panjang dan lebarnya masing-masing berukuran $(4p + 3)$ cm dan $(4q - 1)$ cm.
Diagram 8 shows a rectangular piece of wallpaper with a length and width of $(4p + 3)$ *cm and* $(4q - 1)$ *cm respectively.*



Rajah 8
Diagram 8

(a) Diberi perimeter kertas dinding ialah 232 cm dan beza antara panjang dan lebar kertas dinding itu ialah 48 cm.
Given the perimeter of the wallpaper is 232 cm and the difference between the length and width of the wallpaper is 48 cm.

(i) Tuliskan dua persamaan linear yang mewakili maklumat di atas
Write two linear equations that represent the information above

(ii) Dengan menggunakan kaedah matriks, hitung panjang dan lebar, dalam meter, sekeping kertas dinding.
Using the matrix method, calculate the length and width, in meters, of a piece of wallpaper.

[6 *markah*]
[6 marks]

(b) Sebuah permukaan dinding berkeluasan 2 975 m^2 akan dilitupi dengan kertas dinding tersebut sepenuhnya.
Hitung bilangan kertas dinding yang diperlukan.
A wall surface of 2 975 m^2 *will be completely covered with the wallpaper.*
Calculate the number of wallpapers needed.

[3 *markah*]
[3 marks]

Jawapan/ *Answer:*

11 (a) (i)

(ii)

(b)

12. Jadual 2 menunjukkan taburan kekerapan jisim, dalam kg, bagi 100 pelajar di Sekolah Kebangsaan Tanjung Mas.
Table 2 shows the frequency distribution of mass, in kg, for 100 students at Sekolah Kebangsaan Tanjung Mas.

Jisim (kg) *Mass (kg)*	30 – 39	40 – 49	50 – 59	60 – 69	70 – 79	80 – 89	90 – 99
Bilangan murid *Number of students*	0	8	15	30	27	14	6

Jadual 2
Table 2

(a) Berdasarkan Jadual 2, lengkapkan Jadual 2(a) di ruang jawapan.
Based on Table 2, complete Table 2(a) in the answer space.

[3 *markah*]
[3 marks]

(b) Untuk ceraian soalan ini, gunakan kertas graf yang disediakan. Anda boleh menggunakan pembaris fleksibel.
Menggunakan skala 2 cm kepada 10 kg pada paksi mengufuk dan 2 cm kepada 5 orang pelajar pada paksi mencancang, lukis satu ogif pada data tersebut.
For this part of the question, use the graph paper provided. You may use a flexible curve ruler.
Using a scale of 2 cm to 10 kg on the horizontal axis and 2 cm to 5 students on the vertical axis, draw an ogive for the data.

[4 *markah*]
[4 marks]

(c) (i) Cari median data tersebut.
Find the median of the data.

(ii) Pelajar yang berada pada persentil ke – 75 dan ke atas perlu menghadiri Ceramah Pemakanan Sihat. Apakah skor minimum untuk menghadiri ceramah tersebut.
Students who are in the 75th percentile and above need to attend the Healthy Eating Talk. What is the minimum score to attend the talk?

[2 *markah*]
[2 marks]

Jawapan/ *Answer:*

12 (a)

Markah *Marks*	Bilangan murid *Number of students*	Kekerapan longgokan *Cumulative Frequency*	Sempadan Atas *Upper Boundary*
30 – 39	0		
40 – 49	8		
50 – 59	15		
60 – 69	30		
70 – 79	27		
80 – 89	14		
90 – 99	6		

Jadual 2(a)
Table 2(a)

(b) Rujuk graf
Refer graph

(c) (i)

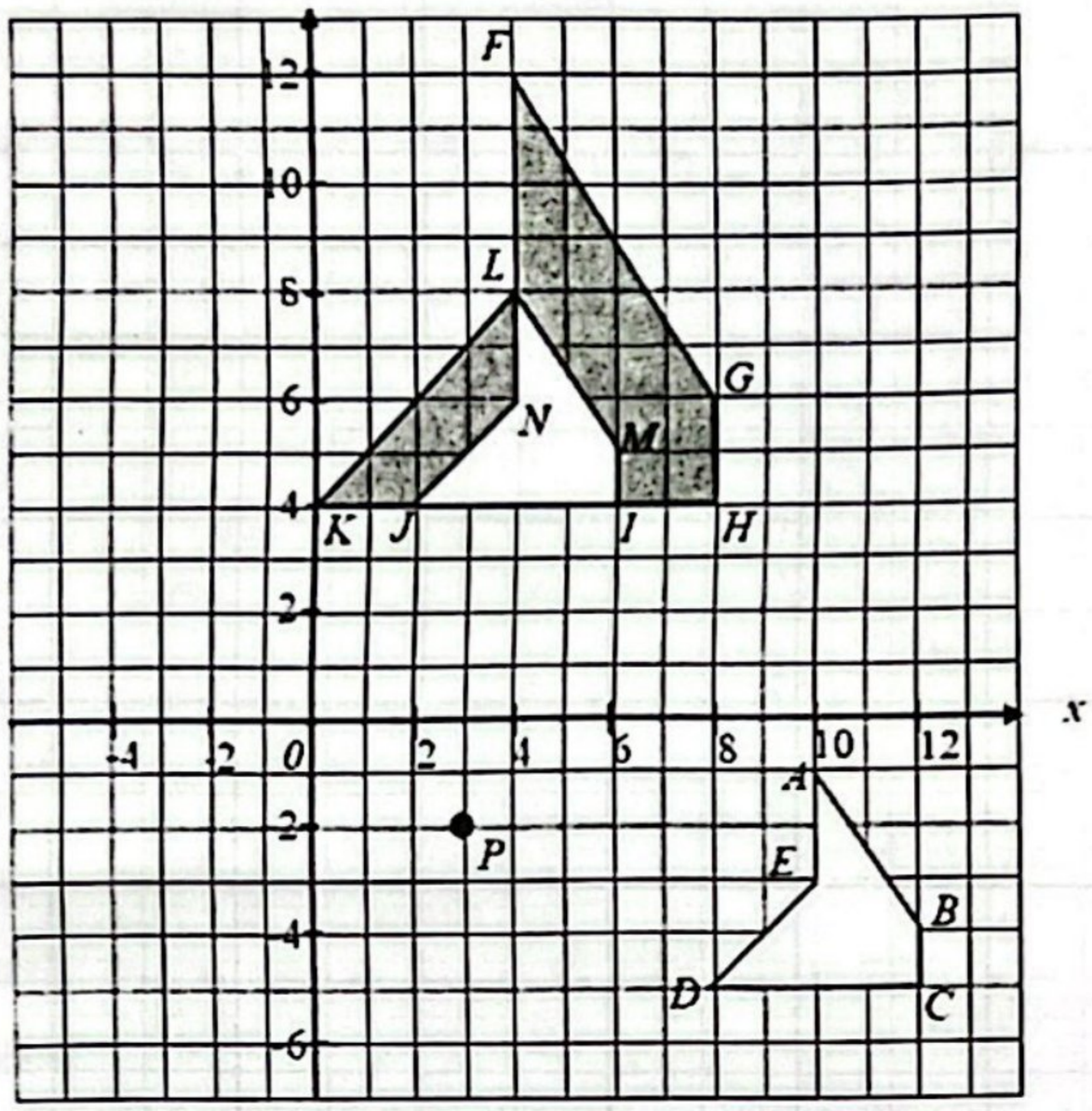
(ii)

Graf untuk soalan 12 (b)

[Lihat halaman sebelah

12 Rajah 9 menunjukkan titik P, pentagon ABCD, LMIJN dan FGHKL dilukis pada suatu satah Cartes.

Diagram 9 shows point P, pentagons ABCDE, LMIJN dan FGHKL drawn on a Cartesian plane.



Rajah 9
Diagram 9

(a) Transformasi K ialah satu pantulan pada paksi-y. Nyatakan koordinat imej bagi titik P di bawah transformasi K.

The transformation K is a reflection on the y-axis. State the coordinate of image of point P under the transformation K.

[1 *markah*]
[1 marks]

(b) Pentagon FGHKL ialah imej bagi pentagon ABCDE di bawah gabungan transformasi MN. Huraikan selengkapnya transformasi,

Pentagon FGHKL is the imege of pentagon ABCDE under the combined transformation MN. Describe in detail the transformation,

(i) N

(ii) M

[5 *markah*]
[5 marks]

(c) Diberi bahawa pentagon ABCDE mewakili suatu kawasan yang mempunyai luas 42 m^2. Hitung luas, dalam m^2, kawasan yang diwakili oleh rantau berlorek.

Given that the pentagon ABCDE represents an area of 42 m^2. *Calculate the area, in* m^2, *represented by the shaded region.*

[3 *markah*]
[3 marks]

Jawapan/ *Answer:*

13. (a)

(b) (i) N :

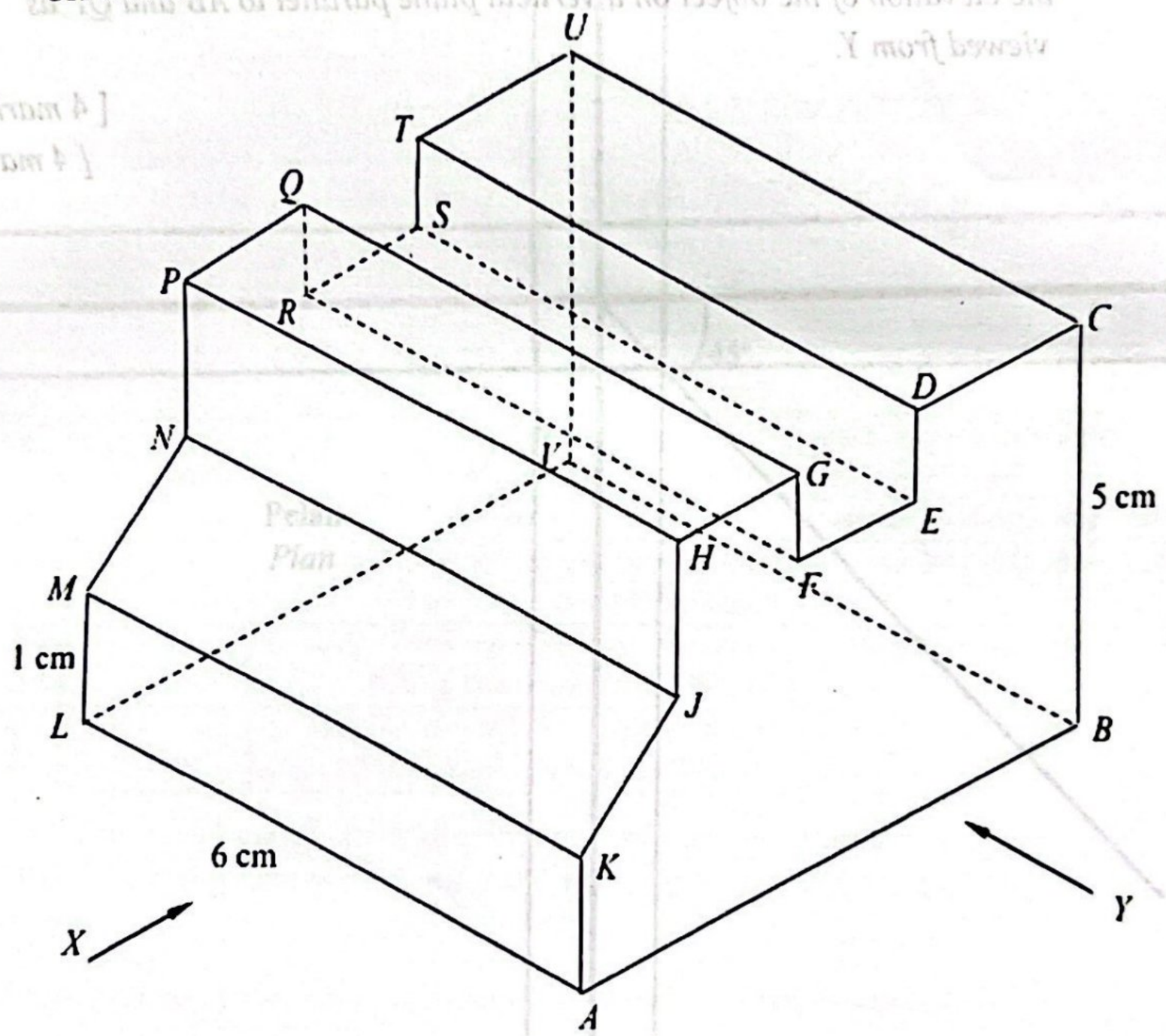
(ii) M :

(c)

14 Anda **tidak** dibenarkan menggunakan kertas graf untuk menjawab soalan ini.
*You are **not** allowed to use graph paper to answer this question.*

Pn Hanis ingin membuat satu bongkah kayu berbentuk prisma tegak untuk perhiasan tamannya seperti dalam Rajah 10. *ABCDEFGHJK* ialah keratan rentas seragam prisma tegak itu. Tapak *ABVL* ialah sebuah segi empat sama yang terletak pada satah mengufuk. Segi empat *MKJN* ialah satah condong. Diberi bahawa $ML = DE = EF = FG = GH$ dan $NP = TU = 2$cm.

Pn. Hanis wants to make a block of wood in the shape of a right prism for her garden ornaments as in Diagram 10. ABCDEFGHJK is the uniform cross section of the right prism. The base ABVL is a square on a horizontal plane. Quadrilateral MKJN is an inclined plane. Given that ML = DE = EF = FG = GH and NP = TU = 2 cm.



Rajah 10
Diagram 10

Pada ruang jawapan, lukis dengan skala penuh
On the answer space, draw to full scale

(a) dongakan objek itu pada satah mencancang yang selari dengan LA dan PH sebagaimana dilihat dari X.
the elevation of the object on a vertical plane parallel to LA and PH as viewed from X.

[5 *markah*]
[5 marks]

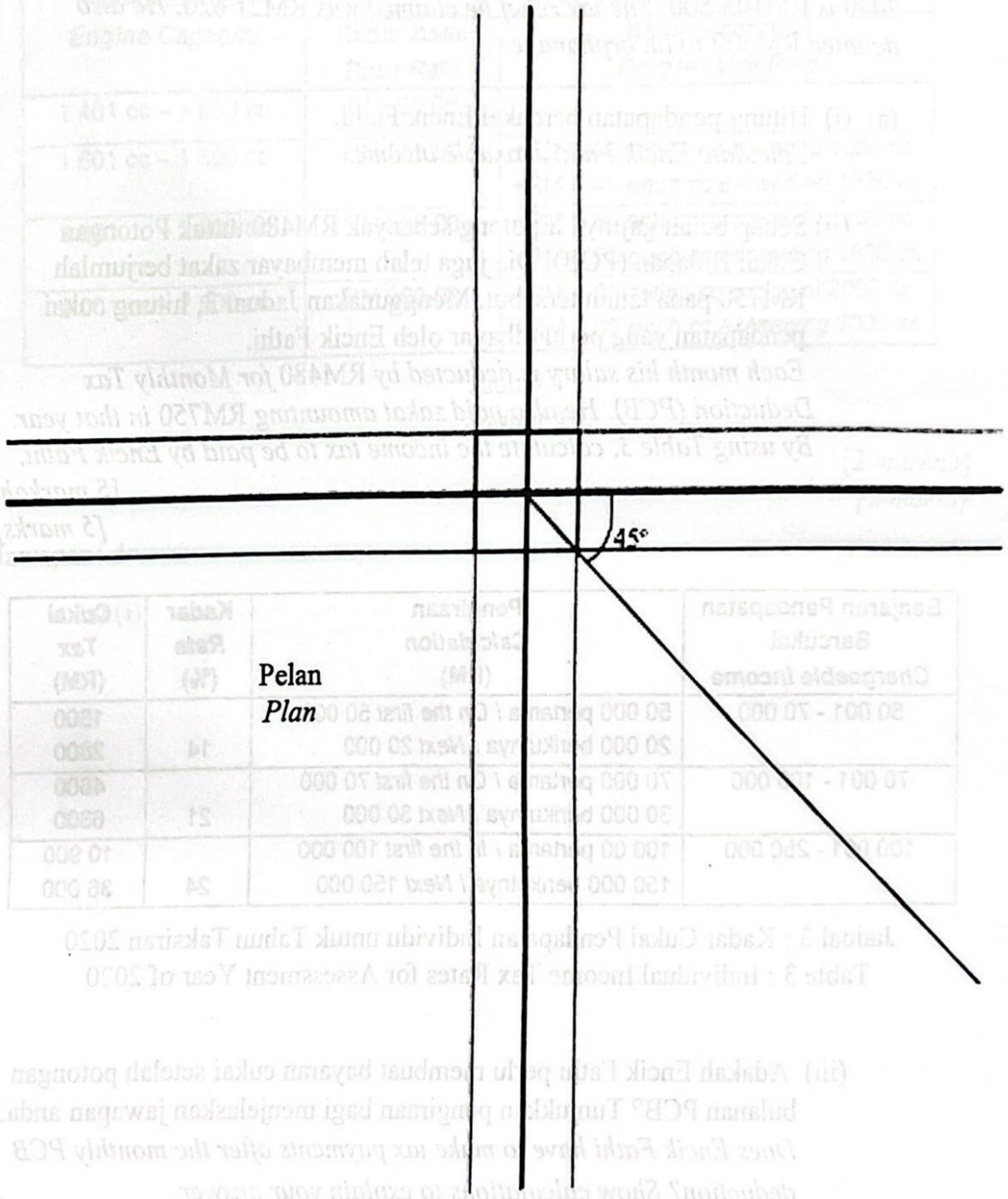
(b) dongakan objek itu pada satah mencancang yang selari dengan AB dan QP sebagaimana dilihat dari Y.
the elevation of the object on a vertical plane parallel to AB and QP as viewed from Y.

[4 *markah*]
[4 marks]

Jawapan/ *Answer:*

Dongakan arah X
Elevation from X

Dongakan arah Y
Elevation from Y



Pelan
Plan

15. Encik Fathi adalah seorang eksekutif di Syarikat Tuah. Pendapatan tahunannya pada tahun 2020 ialah RM103 500. Pelepasan cukai yang dituntutnya ialah RM21 620. Dia juga memberi derma sebanyak RM300 kepada rumah anak yatim.

Encik Fathi is an executive at Tuah Company. His annual income in year 2020 *is* RM103 500. *The tax relief he claimed was* RM21 620. *He also donated* RM300 *to an orphanage.*

(a) (i) Hitung pendapatan bercukai Encik Fathi.
Calculate Encik Fathi's taxable income.

(ii) Setiap bulan gajinya dipotong sebanyak RM480 untuk Potongan Cukai Bulanan (PCB). Dia juga telah membayar zakat berjumlah RM750 pada tahun tersebut. Menggunakan Jadual 3, hitung cukai pendapatan yang perlu dibayar oleh Encik Fathi.
Each month his salary is deducted by RM480 *for Monthly Tax Deduction (PCB). He also paid zakat amounting* RM750 *in that year. By using Table 3, calculate the income tax to be paid by Encik Fathi.*

[5 *markah*]
[5 marks]

Banjaran Pendapatan Bercukai *Chargeable Income*	Pengiraan *Calculation* (RM)	Kadar *Rate* (%)	Cukai *Tax* (RM)
50 001 - 70 000	50 000 pertama / *On the first* 50 000 20 000 berikutnya / *Next* 20 000	14	1800 2800
70 001 - 100 000	70 000 pertama / *On the first* 70 000 30 000 berikutnya / *Next* 30 000	21	4600 6300
100 001 - 250 000	100 00 pertama / *In the first* 100 000 150 000 berikutnya / *Next* 150 000	24	10 900 36 000

Jadual 3 : Kadar Cukai Pendapatan Individu untuk Tahun Taksiran 2020
Table 3 : Individual Income Tax Rates for Assessment Year of 2020

(iii) Adakah Encik Fathi perlu membuat bayaran cukai setelah potongan bulanan PCB? Tunjukkan pengiraan bagi menjelaskan jawapan anda.
Does Encik Fathi have to make tax payments after the monthly PCB deduction? Show calculations to explain your answer.

[2 *markah*]
[2 marks]

(b) Encik Fathi memiliki sebuah kereta dengan kapasiti enjin 1900 cc. Berdasarkan Jadual 4, hitung cukai jalan bagi keretanya.
Encik Fathi owns a car with engine capacity 1900 *cc. Based on Table 4, calculate the road tax for his car.*

Kapasiti Enjin ***Engine Capacity***	**Kadar Cukai Jalan** ***Road Tax Rates***	
	Kadar Asas ***Base Rate***	**Kadar Progresif** ***Progressive Rate***
1 401 cc – 1 600 cc	RM 90.00	-
1 601 cc – 1 800 cc	RM 200.00	+RM 0.40 setiap cc melebihi 1600 cc +RM 0.40 *each cc exceeding* 1600 cc
1 801 cc – 2 000 cc	RM 280.00	+RM 0.50 setiap cc melebihi 1800 cc +RM 0.50 *each cc exceeding* 1800 cc
2 001 cc – 2 500 cc	RM 380.00	+RM 1.00 setiap cc melebihi 2000 cc +RM 1.00 *each cc exceeding* 2000 cc

Jadual 4
Jadual 4

[2 *markah*]
[2 marks]

Jawapan/ *Answer:*

(a) (i)

(ii)

(iii)

(b)

BAHAGIAN C

[15 markah]

*Bahagian ini mengandungi **dua** soalan. Jawab **satu** soalan.*

16 Puan Sabariah merupakan seorang tukang jahit pakaian wanita. Pada musim perayaan beliau telah menjahit dua jenis baju raya iaitu baju kurung pesak,x dan baju kebaya, y.

Puan Sabariah is a women's dressmaker. During the festive season, he sewed two types of baju raya, which are baju kurung pesak, x and baju kebaya, y.

- Jumlah baju kurung pesak ,x dan baju kebaya, y yang dijahit ialah selebih-lebihnya 60 pasang.
- Bilangan maksimum baju kurung pesak,x yang dijahit ialah 40 helai.
- Bilangan minimum baju baju kebaya,y yang dijahit ialah 20 helai.

- *The total number of baju kurung pesak,x dan baju kebaya, y sewed is at most 60 pairs.*
- *The maximum number of baju kurung pesak,x sewed is 40 pairs.*
- *The minimum number of baju kebaya, y sewed is 20 pairs.*

Berdasarkan maklumat di atas,

Based on the information above,

a) Tulis tiga ketaksamaan linear selain $x \geq 0$ dan $y \geq 0$ yang mewakili situasi di atas.
Write three linear inequalities other than $x \geq 0$ and $y \geq 0$ which represent the above situation.

[3 *markah*]
[3 marks]

b) Untuk ceraian soalan ini, gunakan kertas graf yang disediakan.
Menggunakan skala 2 cm kepada 10 helai baju pada kedua-dua paksi-x dan paksi-y, lukis dan lorek rantau sepunya yang memuaskan ketaksamaan yang dibina.
For this part of this question, use the graph paper provided.
Using a scale of 2 cm to 10 shirts on both the x-axis and the y-axis, draw and shade the common region that satisfies the inequality constructed.

[5 *markah*]
[5 marks]

(ii) daripada graf tentukan bilangan minimum dan maksimum baju kebaya yang dijahit jika bilangan baju kurung pesak ialah 30 helai.

from the graph determine the minimum and maximum number of baju kebaya that have been sewn if the number of baju kurung pesak is 30 *pairs.*

[2 *markah*]
[2 marks]

Jawapan /*Answer* :

a)

b) (i) **rujuk graf pada muka surat**
refer to the graph on page

(ii)

Graf untuk Soalan 16 (b)(i)

[Lihat halaman sebelah

c) Puan Sabariah akan menghantarkan baju-bajunya untuk dijual di Butik Azalea di bandar Ipoh. Jadual 3 menunjukkan sebahagian maklumat perjalanannya.
Puan Sabariah will deliver her clothes to be sold at Azalea Boutique in Ipoh. Table 3 shows some of the travel information.

Masa / *Time*	Huraian / *Description*
7.00 a.m.	Bertolak dari kedainya. *Depart from her store.*
7.40 a.m.	Berhenti di hentian rehat untuk sarapan *Stop at the resting area for breakfast*
8.15 a.m.	Bertolak dari hentian rehat *Depart from the resting area*
10.20 a.m.	Tiba di Butik Azalea, Ipoh *Arrive at Azalea Boutique, Ipoh*
12.30 p.m.	Bergerak ke destinasi seterusnya *Depart to the next destination*

Jadual 3
Table 3

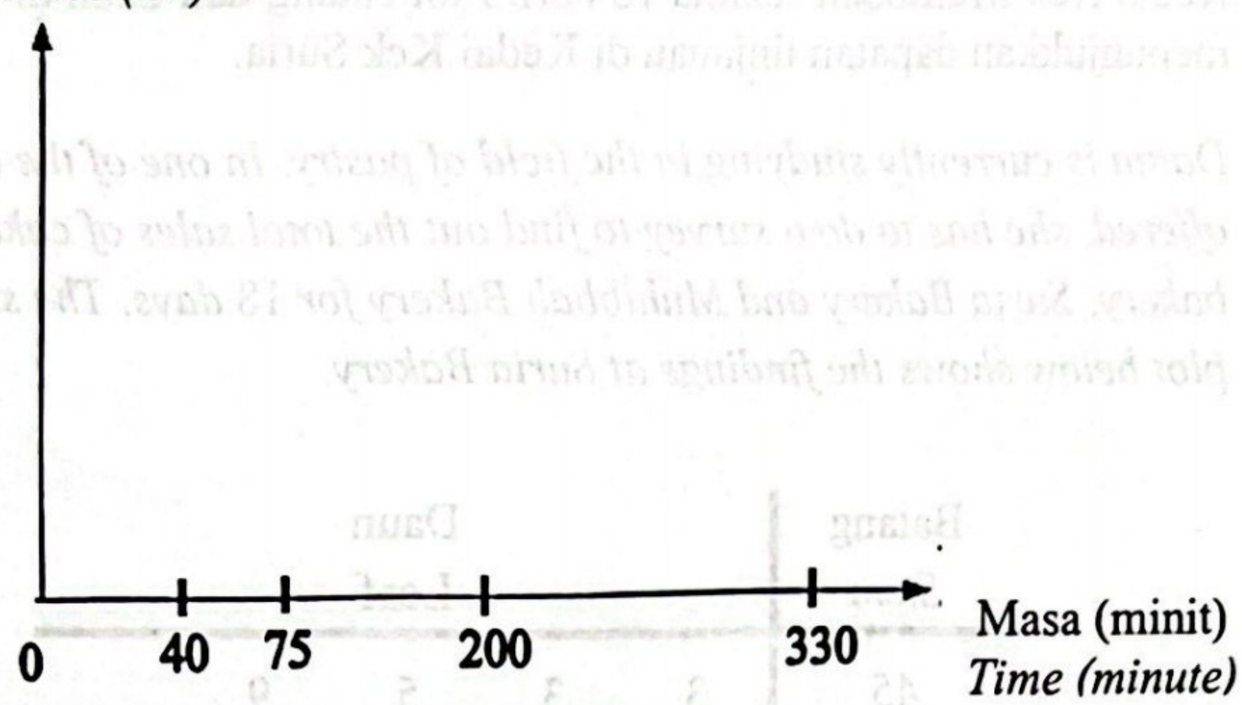
Diberi bahawa jarak antara kedainya dan hentian rehat ialah 50 km dan jarak antara hentian rehat dan Butik Azalea ialah 150 km. Rajah 11 di ruang jawapan menunjukkan graf jarak-masa yang tidak lengkap.
Lengkapkan graf-jarak-masa itu dan seterusnya huraikan perjalanannya dari 8.15 a.m hingga 10.20 a.m.

It is given that the distance between his shop and the resting area is 50 km and the distance between the resting area and Azalea Boutique is 150 km. Diagram 11 in the answer space shows an incomplete distance-time graph. Complete the time-distance graph and then describe his journey from 8.15 a.m. to 10.20 a.m.

[3 markah]
[3 marks]

Jawapan /*Answer* :

c)



Rajah 10
Diagram 10

d) Terdapat 100 pelanggan yang telah membeli baju di Butik Azalea. Sebanyak 68 pasang baju kurung pesak dan 52 pasang baju kebaya telah terjual. Jika 27 orang pelanggan telah membeli kedua-dua baju kurung pesak dan baju kebaya, hitung bilangan pelanggan yang membeli baju kurung pesak sahaja.

There are 100 customers who have bought shirts at Azalea Boutique. A total of 68 pairs of baju kurung pesak and 52 pairs of baju kebaya have been sold. If 27 customers have bought both baju kurung pesak and baju kebaya, count the number of customers who bought baju kurung pesak only.

[2 markah]
[2 marks]

Jawapan /*Answer* :

17. Dania sedang mengikuti pengajian dalam bidang pastri. Dalam salah satu kursus yang ditawarkan, beliau perlu melakukan tinjauan untuk mengetahui jumlah hasil jualan kek di dua buah kedai kek, iaitu Kedai Kek Suria dan Kedai Kek Muhibbah selama 18 hari. Plot batang-dan-daun di bawah menunjukkan dapatan tinjauan di Kedai Kek Suria.

Dania is currently studying in the field of pastry. In one of the courses offered, she has to do a survey to find out the total sales of cakes in two bakery, Suria Bakery and Muhibbah Bakery for 18 days. The stem-and-leaf plot below shows the findings at Suria Bakery.

Batang *Stem*	Daun *Leaf*				
45	3	3	5	9	
50	1	3	5	6	8
55	1	2	2	4	7
60	3	6			
65	5	5			

Kekunci 45|3 bermaksud RM453

Key 45|3 *means* RM453

(a) (i) Hitung sisihan piawai bagi hasil jualan kek di Kedai Kek Suria.
Calculate the standard deviation of the cake sales revenue in Suria Bakery.

[4 *markah*]
[4 marks]

(i) Jika sisihan piawai bagi jualan kek di Kedai Kek Muhibbah ialah 65.529, kedai manakah yang mempunyai hasil jualan kek yang lebih baik? Berikan justifikasi anda.
If the standard deviation for cake sales in Muhibbah Bakery is 65.529, which bakery has better cake sales revenue? Give your justification.

[2 *markah*]
[2 marks]

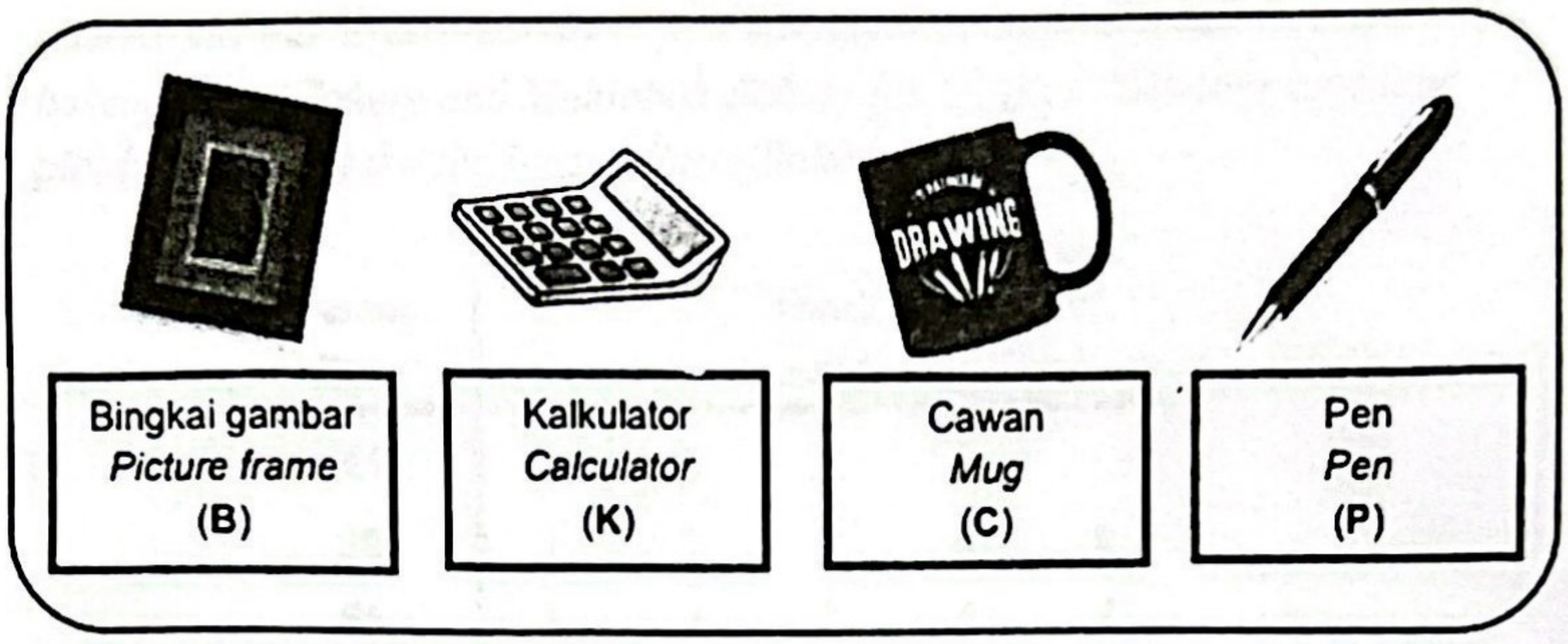
Jawapan /*Answer* :

a)

b)

[Lihat halaman sebelah

(b) Pemilik Kedai Kek Suria bercadang untuk memberi satu hadiah kepada setiap pelanggan yang datang membeli kek Tiramisu atau kek Fruitilicious di kedainya. Rajah 11 menunjukkan empat jenis hadiah yang disediakan.
The owner of Suria Bakery Y plans to give a gift to each customer who comes to buy Tiramisu cake or Fruitilicious cake. Diagram 11 shows four types of gifts available.



Rajah 11
Diagram 11

(i) Lengkapkan ruang sampel di ruang jawapan bagi gabungan kek dan hadiah yang mungkin diperolehi oleh seorang pelanggan.
Complete the sample space in the answer space for a combination of cakes and gifts that a customer might get.

Anda boleh menggunakan huruf seperti T untuk kek Tiramisu, F untuk kek Fruitilicious dan seterusnya.
You may use letter such as T for Tiramisu cake, F for Fruitilicious cake and so on.

(ii) Dengan menyenaraikan semua kesudahan yang mungkin bagi peristiwa itu, cari kebarangkalian bahawa
By listing all the possible outcomes of the event, find the probability that

(a) kek Tiramisu dan alat tulis dipilih,
Tiramisu cake and stationery are chosen,

(b) kek Fruitilicious atau bukan cawan dipilih.
Fruitilicious cake or not a mug are chosen.

[5 *markah*]
[5 marks]

Jawapan /*Answer* :

(b) (i) (T, B) , (T, K) , (T, C) , (T, P) , _____ , _____ ,

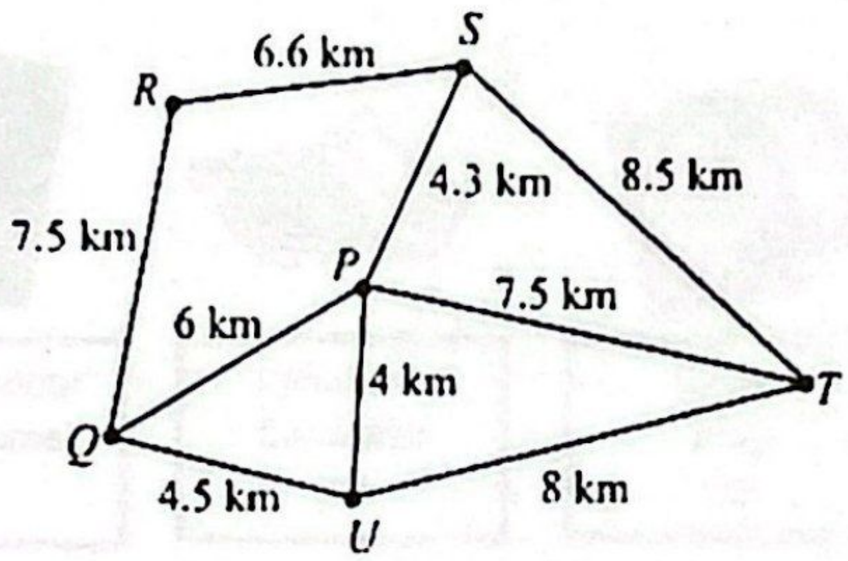
(F, C) , (F, P)

(ii)(a)

(b)

(c) Rajah 12 menunjukkan graf tak terarah bagi kedudukan enam pasar raya. Kedai Kek Suria akan menghantar stok kek ke semua pasar raya bermula di pasaraya P dan berakhir di pasar raya Q.

Diagram 12 shows an undirected graph for the location of six supermarkets. Suria Bakery will send the stock to all supermarkets starting from supermarket P and ending at supermarket Q.



Rajah 11
Diagram 11

Lukis satu graf terarah yang mewakili laluan terpendek dari pasar raya P ke pasar raya Q. Nyatakan jarak terpendek, dalam km, laluan itu.

Draw a directed graph which represent the shortest route from supermarket P to supermarket Q. State the shortest distance, in km, of the route.

[4 *markah*]
[4 marks]

Jawapan /*Answer* :

KERTAS PEPERIKSAAN TAMAT