

NAMA

KELAS



i-KALAM KECEMERLANGAN SPM SABK 2025

PEPERIKSAAN PERCUBAAN SIJIL PELAJARAN MALAYSIA 2025

MATEMATIK

KERTAS 2

 $2\frac{1}{2}$ JAM

DUA JAM TIGA PULUH MINIT

1449/2

JANGAN BUKA KERTAS PEPERIKSAAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

ARAHAN:

1. Kertas peperiksaan ini adalah dalam dwibahasa.
2. Soalan dalam bahasa Melayu mendahului soalan yang sepadan dalam bahasa Inggeris.
3. Kertas peperiksaan ini mengandungi 17 soalan.
4. Jawab semua soalan daripada Bahagian A dan B.
Jawab satu soalan daripada Bahagian C.
5. Tulis jawapan anda pada ruang jawapan yang disediakan dalam kertas peperiksaan ini.
6. Rajah yang mengiringi soalan tidak dilukis mengikut skala kecuali dinyatakan.
7. Anda dibenarkan menggunakan kalkulator saintifik.

Untuk kegunaan pemeriksa			
Kod Pemeriksa:			
Bahagian	No Soalan	Markah Penuh	Markah diperoleh
A	1	3	
	2	4	
	3	4	
	4	4	
	5	5	
	6	3	
	7	4	
	8	6	
	9	3	
	10	4	
B	11	9	
	12	8	
	13	9	
	14	10	
	15	9	
C	16	15	
	17	15	
Jumlah		100	

Kertas peperiksaan ini mengandungi 35 halaman bercetak.

Bahagian / Section A
[40 markah / marks]

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

- 1 Tentukan hukum operasi aritmetik yang betul bagi setiap yang berikut.

Determine the correct arithmetic operation for each of the following.

		Hukum Operasi Aritmetik Arithmetic Operation
(a)	$(4 \times 5) \times 6 = 4 \times (5 \times 6)$	
(b)	$14 \times 0 = 0$	
(c)	$32 + 19 + 8 = 32 + 8 + 19$	

[3 markah]
[3 marks]

- 2 (a) Lengkapkan jadual pada ruang jawapan bagi persamaan $y = 2 - 3x$.

Complete the table in the answer space for the equation $y = 2 - 3x$.

[1 markah]
[1 marks]

- (b) Menggunakan skala 2 cm kepada 1 unit pada paksi-x dan 2 cm kepada 5 unit pada paksi-y, lukiskan graf bagi $y = 2 - 3x$.

Using a scale 2 cm to 1 unit on the x-axis and 2 cm to 5 units on the y-axis, draw a graph for $y = 2 - 3x$

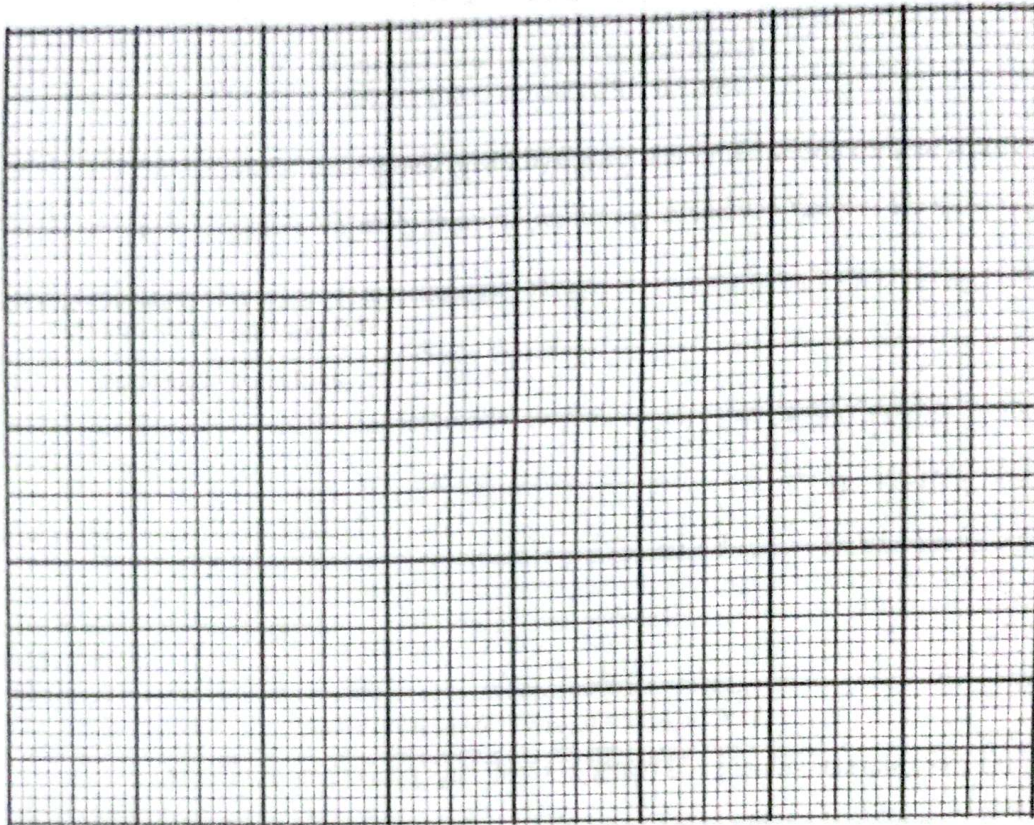
[3 markah]
[3 marks]

Jawapan / Answers:

(a)

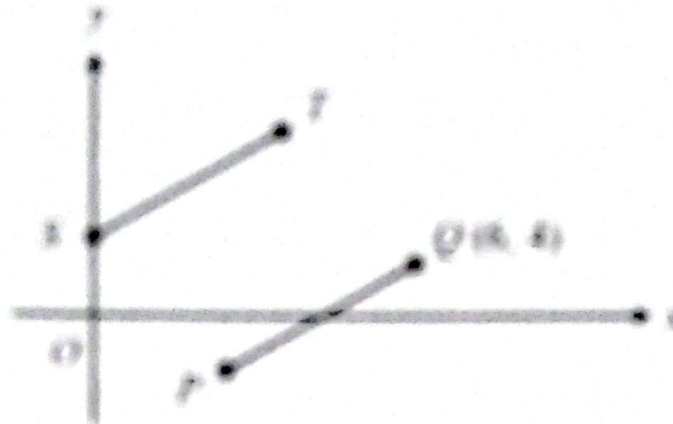
x	-2	-0.5	0	1	2
y	8				-4

(b)



- ^a Rujukan : komposisi gas: keros 97 dan H₂, 97 dan H₂ untuk gas yang sama. Effect perubahan gas keros 97 adalah ($\Delta p = \Delta x = 1$)

Figure 1 shows the straight lines l_1 and l_2 . l_1 and l_2 are parallel lines. The equation of the straight line l_1 is given as $2x - 3y = 1$.



4. *Staphylococcus aureus*

Figure 1

Figure 1

- the equation of the straight line AB .

1. **Introduction**
 2. **Methodology**
 3. **Results**
 4. **Discussion**
 5. **Conclusion**

- (2) γ is a straight line $\gamma(t) = \gamma_0 + t\gamma_1$.

1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 277: 103-107.
 2. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 277: 108-112.

Jawapan / Answer:

(a)

(b)

- 4 (a) Untuk setiap pernyataan berikut, tentukan sama ada pernyataan ini benar atau palsu.

For each of the following statements, determine whether the statement is true or false.

- (i) 1 ialah nombor perdana dan 11 ialah nombor ganjil.

1 is a prime number and 11 is an odd number.

- (ii) 5 ialah faktor bagi 40 atau 14 ialah gandaan bagi 4.

5 is a factor of 40 or 14 is a multiple of 4.

[2 markah]

[2 marks]

- (b) Nyatakan akas dan songsangan bagi pernyataan berikut.

State the converse and inverse of the following statement.

Jika $x < 10$, maka $x < 12$

If $x < 10$, then $x < 12$

[2 markah]

[2 marks]

Jawapan / Answer:

(a)

(i).....

(ii).....

(b)

Akas/ Converse:

Songsangan/ Inverse:

- 5 (a) Diberi bahawa set $M = \{\text{nombor perdana}\}$ dan set $N = \{19, 37, 47\}$. Lengkapkan gambar rajah Venn di bawah untuk menunjukkan hubungan antara set M dan set N .

It is given that set $M = \{\text{prime numbers}\}$ and set $N = \{19, 37, 47\}$. Complete the Venn Diagram below to show the relationship between set M and set N .

[2 markah]

[2 marks]

- (b) Gambar rajah Venn di ruang jawapan menunjukkan set A , set B dan set C dengan keadaan set semesta, $\xi = A \cup B \cup C$. Pada rajah itu, lorek set

(i) B'

(ii) $(A' \cap B) \cup C$.

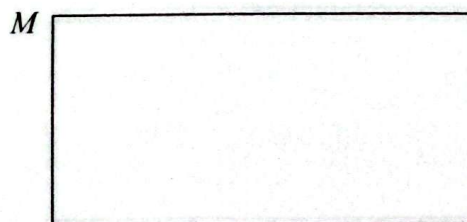
The Venn diagram in the answer space shows set A , set B , and set C with the condition of the universal set, $\xi = A \cup B \cup C$. In the diagram, shade the set $(A' \cap B) \cup C$.

[3 markah]

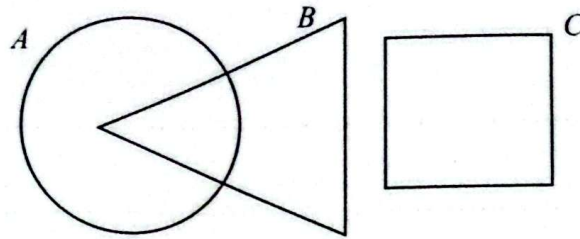
[3 marks]

Jawapan / Answer:

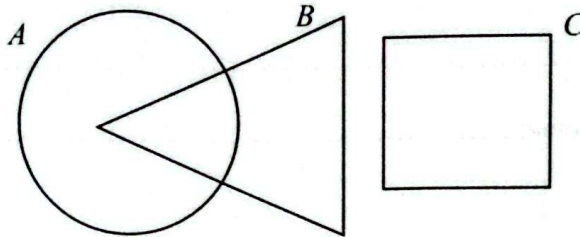
(a)



(b) (i)



(ii)



- 6 Hariz mempunyai hobi mengumpul setem. Dia mempunyai sejumlah 75 keping setem dari negara Indonesia, Singapura, Thailand, Filipina dan Malaysia. Sekeping setem diambil secara rawak. Kebarangkalian mendapat setem dari Thailand dan Filipina ialah $\frac{3}{5}$. Jika jumlah setem dari Singapura dan Indonesia menyamai jumlah setem dari Malaysia, hitung kebarangkalian mendapat setem dari Malaysia.

Hariz has a hobby of collecting stamps. He has a total of 75 stamps from Indonesia, Singapore, Thailand, Philippines and Malaysia. A stamp is taken at random. The probability of getting a stamp from Thailand and the Philippines is $\frac{3}{5}$. If the number of stamps from Singapore and Indonesia is equal to the number of stamps from Malaysia, calculate the probability of getting a stamp from Malaysia.

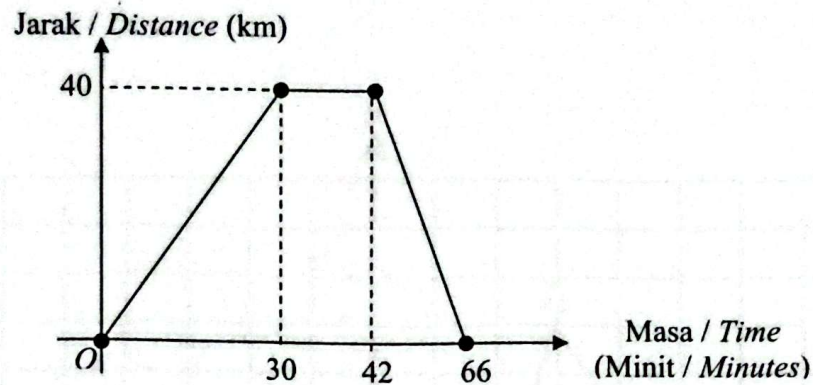
[3 markah]

[3 marks]

Jawapan / Answer:

- 7 Rajah 2 menunjukkan graf jarak-masa perjalanan Bella pada suatu hari tertentu.

Diagram 2 shows the distance-time graph of Bella's journey on a particular day.



Rajah 2
Diagram 2

Berdasarkan graf jarak-masa di atas,

Based on the distance-time graph above,

- (a) nyatakan tempoh masa Bella berhenti.

state the period of time Bella stopped.

[1 markah]
[1 mark]

- (b) tentukan jumlah jarak keseluruhan, dalam km, yang dilalui oleh Bella.

determine the total distance, in km, traveled by Bella.

[1 markah]
[1 mark]

- (c) hitung purata laju, dalam kmj^{-1} , bagi keseluruhan perjalanan Bella.

calculate the average speed, in kmh^{-1} , for Bella's entire journey.

[2 markah]
[2 marks]

Surabaya - Januari

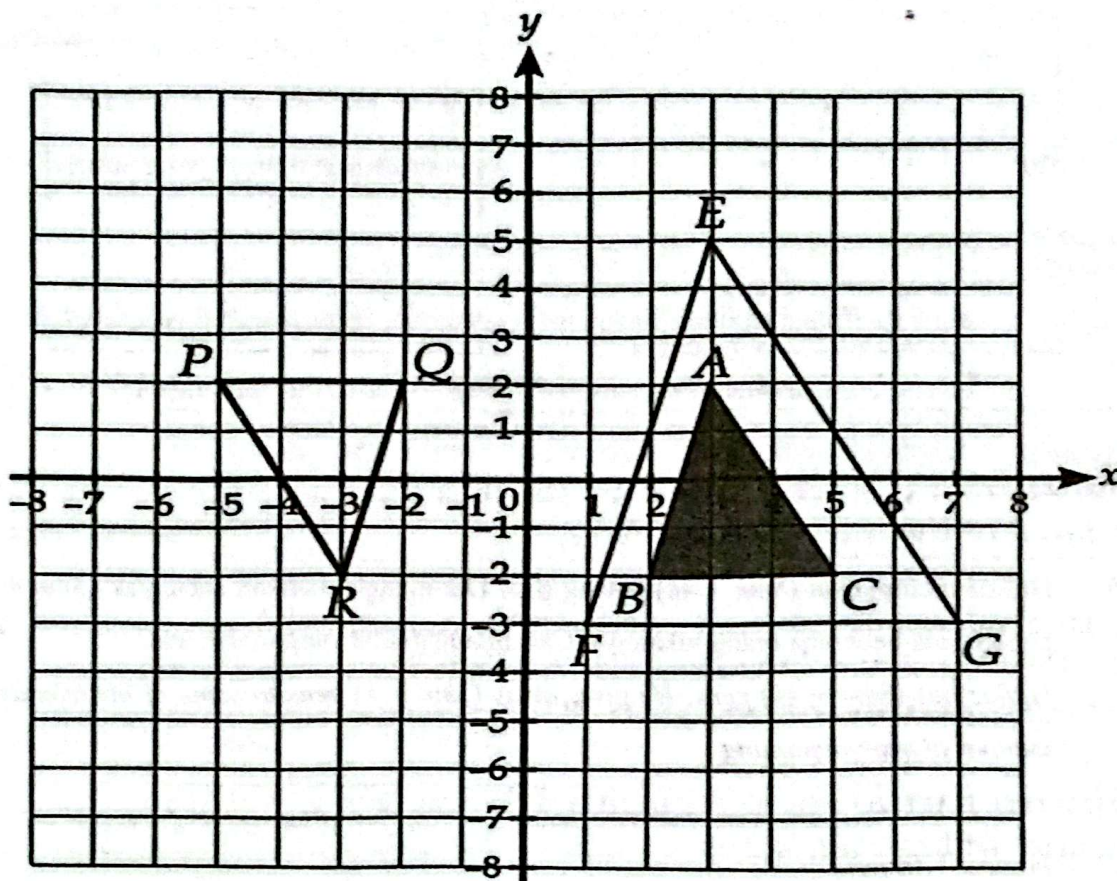
1991

1991

1991

- 8 Rajah 3 menunjukkan tiga buah segi tiga PQR , ABC dan EFG dalam satah cartesien.

Diagram shows three triangles PQR , ABC and EFG on a cartesian plane.



Rajah 3
Diagram 3

EFG ialah imej bagi PQR di bawah gabungan transformasi MN . Perihalkan transformasi.

EFG is the image of PQR under the combined transformation MN . Describe the transformation.

(a) N

[3 markah]
[3 marks]

(b) M

[3 markah]
[3 marks]

Jawapan / Answers:

(a)

(b)

- 9 Hafidz mempunyai $(8mn + 4k)$ batang pen. Dia menghadiahkan sebanyak $(3mn + k)$ batang pen kepada beberapa orang rakannya. Cari bilangan pen yang masih ada.

Hafidz has $(8mn + 4k)$ pens. He gives away $(3mn + k)$ pens to some of his friends. Find the number of pens remaining.

[3 markah]
[3 marks]

Jawapan / Answers:

- 10 Encik Rizaki bekerja di salah sebuah pejabat kerajaan. Gaji tahunannya ialah RM56 000 setahun. Beliau memberikan derma RM500 setahun kepada sebuah pertubuhan kesihatan. Diberi bahawa jumlah pelepasan yang dituntut ialah RM10 440.

Mr Rizaki works in one of the government offices. His annual salary is RM56 000 per year. He donated RM500 a year to a health organisation. Given that the amount of relief claimed is RM10 440.

- (a) Hitung pendapatan bercukai Encik Rizaki.

Calculate Mr Rizaki's taxable income

[2 markah]

[2 marks]

- (b) Adakah Encik Rizaki layak mendapat rebat cukai? Berikan justifikasi anda.

Is Mr Rizaki eligible for a tax rebate? Give your justification.

[2 markah]

[2 marks]

Jawapan / Answers:

(a)

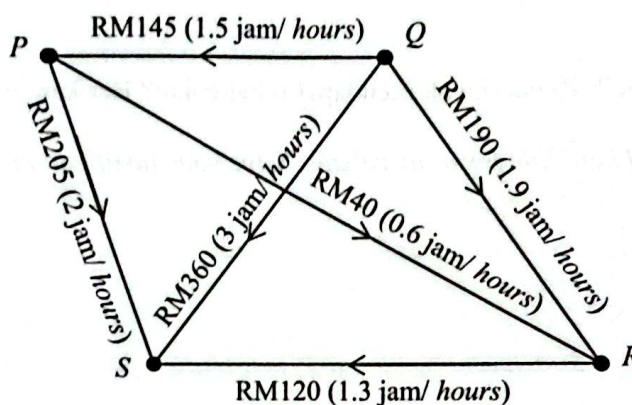
(b)

Bahagian / Section B
[45 markah / marks]

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

- 11 Graf terarah dan berpemberat pada Rajah 4 menunjukkan kos dan masa perjalanan untuk laluan Rizal ke kampung halamannya.

The directed and weighted graph at Diagram 4 shows the cost and time travel for Rizal's route to his hometown.



Rajah 4
 Diagram 4

Diberi bahawa perjalanan Rizal bermula dari bucu Q dan destinasiya ialah bucu S .

Given that Rizal's journey start from Q and his destination is S .

(a) Nyatakan,

State,

(i) V dan $n(V)$,

V and $n(V)$.

(ii) E dan $n(E)$,

E and $n(E)$.

[4 markah]
 [4 marks]

(b) Nyatakan,

State,

- (i) laluan paling jimat,
the most economical route,
- (ii) laluan yang mengambil masa paling singkat.
the route that takes the shortest time.

[2 markah]

[2 marks]

- (c) Jika Rizal memilih laluan paling jimat untuk ke kampung halamannya seperti di (b)(i), hitung jarak perjalanan, dalam km, jika Rizal memandu dengan kelajuan 1.5 km/min.

If Rizal chooses the most cost-effective route to his hometown as shown in (b)(i), calculate the travel distance, in km, if Rizal drives at a speed of 1.5km/min.

[3 markah]

[3 marks]

Jawapan / Answer:

(a)

(b)

(c)

- 12 Sebuah syarikat insurans menawarkan insurans kebakaran kepada semua rumah di suatu kawasan. Jadual 1 menunjukkan sebahagian daripada butiran insurans kebakaran.

An insurance company offers fire insurance to all houses in an area. Table 1 shows part of the details of the fire insurance.

Deduktibel <i>Deductible</i>	RM4 000
Peruntukan ko-insurans <i>Co-insurance provision</i>	90%

Jadual 1

Table 1

Ahmad, Nasrul dan Aina telah membeli insurans kebakaran daripada syarikat insurans itu. Kawasan itu telah mengalami kebakaran pada suatu hari.

Ahmad, Nasrul and Aina have purchased fire insurance from the insurance company. The area caught on fire one day.

- (a) Ahmad menginsuranskan rumahnya dengan jumlah insurans yang harus dibeli. Rumahnya telah mengalami kerugian menyeluruh dan bayaran pampasan yang diterima ialah RM356 000. Hitung

Ahmad insures his house with amount of insurance required. His house suffered a total loss and the amount compensation he received is RM356 000. Calculate

- (i) Jumlah insurans yang harus dibeli untuk rumah Ahmad.

The amount of insurance required for Ahmad's house.

[2 markah]
[2 marks]

- (ii) Nilai boleh insurans rumah Ahmad.

The insurable value of Ahmad's house.

[2 markah]
[2 marks]

- (b) Rumah Nasrul juga mengalami kerugian menyeluruh dan bayaran pampasan yang diterima kurang daripada pampasan Ahmad. Nyatakan **dua** kemungkinan yang menyebabkan pampasan Nasrul kurang daripada pampasan Ahmad.

*Nasrul's house also suffered a total loss and the amount compensation received is less than Ahmad's compensation. State **two** possibilities that cause Nasrul's compensation to be less than Ahmad's compensation.*

[2 markah]
[2 marks]

- (c) Jumlah insurans yang harus dibeli untuk rumah Aina sama dengan rumah Ahmad. Aina menginsuranskan rumahnya dengan jumlah RM300 000. Rumahnya telah mengalami kerugian sebanyak RM240 000. Hitung bayaran pampasan yang diterima oleh Aina.

The amount of insurance required for Aina's house is the same as for Ahmad's house. Aina insures his house at a sum of RM300 000. His house suffered a loss of RM240 000. Calculate the amount of compensation received by Aina.

[2 markah]
[2 marks]

Jawapan / Answer:

(a) (i)

(ii)

(b)

(c)

- 13 (a) Jadual 2 di bawah menunjukkan berat daging, dalam kg, yang dijual setiap hari dalam tempoh 40 hari.

Table 2 below shows the weight of meat, in kg, sold each day over a period of 40 days.

Berat (kg) <i>Weight (kg)</i>	Titik tengah (x) <i>Midpoint (x)</i>	Kekerapan (f) <i>Frequency (f)</i>
30 – 39	34.5	2
40 – 49	44.5	6
50 – 59	54.5	7
60 – 69	64.5	10
70 – 79	74.5	8
80 – 89	84.5	4
90 – 99	94.5	3

Jadual 2
Table 2

- (a) Berdasarkan Jadual 2, hitung min anggaran berat daging yang dijual dalam tempoh 40 hari.

Based on Table 2, calculate the estimated mean weight of meat sold over the 40-day period.

[3 markah]
[3 marks]

- (b) Untuk ceraian soalan ini, gunakan kertas graf yang disediakan di halaman 23. Dengan menggunakan skala 2 cm kepada 10 kg pada paksi mengufuk dan 2 cm kepada 1 hari pada paksi mencancang, lukis satu histogram bagi data tersebut.

For this part of the question, use the graph paper provided on the page 23. Using a scale of 2 cm to 10 kg on the horizontal axis and 2 cm to 1 day on the vertical axis, draw a histogram for the data.

[4 markah]
[4 marks]

(c) Berdasarkan histogram yang dilukis di 13(b), nyatakan,

Based on the histogram drawn in 13(b), state,

- (i) kelas mod,
- (ii) bilangan hari dengan jualan daging yang beratnya 70kg dan lebih.
- (i) *modal class,*
- (ii) *the number of days with meat sales weighing 70kg and above.*

[2 markah]

[2 marks]

Jawapan / Answer:

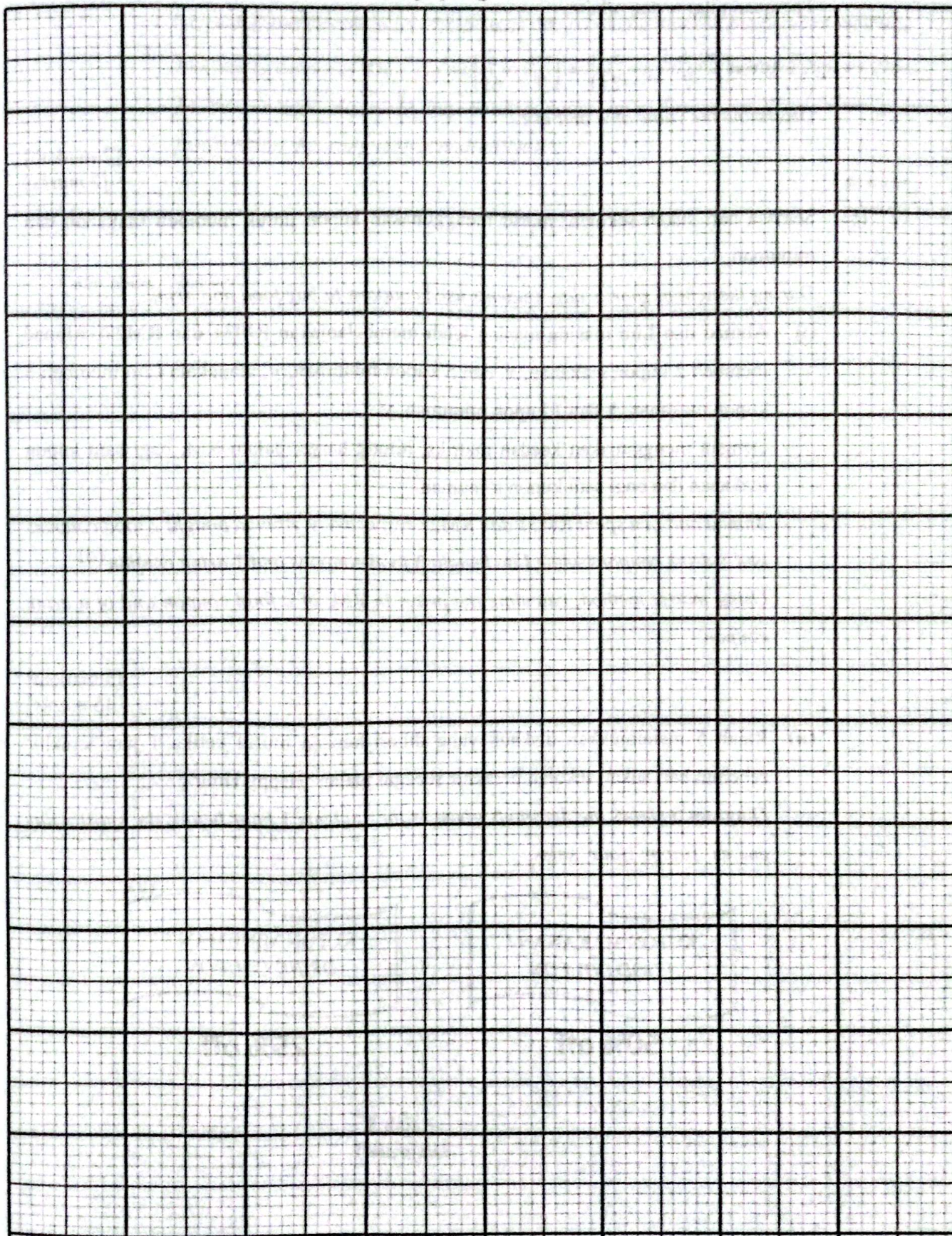
(a)

(b) Rujuk graf pada halaman 23.

(c) (i)

(ii)

Graf untuk Soalan 13(b)
Graph for Question 13(b)



14 (a) Diberi bahawa $\begin{bmatrix} w+1 & 3 \\ 7 & -24 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 & 3 \\ 7 & 6z \end{bmatrix}$.

Tentukan nilai w dan nilai z .

It is given $\begin{bmatrix} w+1 & 3 \\ 7 & -24 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 & 3 \\ 7 & 6z \end{bmatrix}$.

Determine the value of w and of z .

[2 markah]

[2 marks]

- (b) Semasa hari sukan sekolah, murid menggunakan kupon untuk membeli makanan dan minuman.

During the school sport's day, students used coupons to buy food and drink.

- (i) Ahmad dan Lim masing-masing telah membelanjakan RM31 dan RM27. Ahmad membeli 2 kupon makanan, x , dan 5 kupon minuman, y , manakala Lim membeli 3 kupon makanan, x dan 1 kupon minuman, y .

Dengan menggunakan kaedah matriks, hitung harga, dalam RM, bagi satu kupon makanan dan bagi satu kupon minuman.

Ahmad and Lim spent RM31 dan RM27 respectively. Ahmad bought 2 food coupons and 5 drink coupons while Lim bought 3 food coupons and 1 drink coupon.

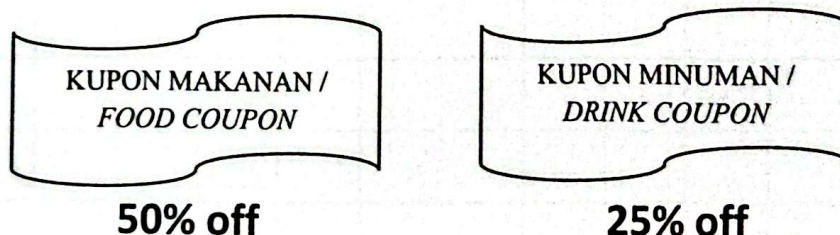
Using matrix method, calculate the price, in RM, of a food coupon and of a drink coupon.

[5 markah]

[5 marks]

- (ii) Rajah 5 menunjukkan diskaun yang diberi kepada murid ketika 1 jam terakhir sebelum hari sukan sekolah berakhir sebagai jualan 'Happy Hour'.

Diagram 5 shows the discounts given to the students 1 hour before the sport's day end as 'Happy Hour' sales.



Rajah 5
Diagram 5

Lim mempunyai baki RM5. Dia ingin membeli 1 kupon makanan dan 1 kupon minuman. Adakah dia mempunyai wang yang cukup untuk membeli kupon pada harga diskaun? Berikan justifikasi anda dengan menggunakan pendaraban matriks.

Lim has balanced of RM5. He wants to buy 1 food coupon and 1 drink coupons. Does he has enough money to buy these coupons at a discounted price. Give your justification, by using matrix multiplication.

[3 markah]
[3 marks]

Jawapan / Answer:

(a)

(b) (i)

(ii)

- 15 Encik Ghani ingin menanam pokok manggis dan harum manis di atas sebidang tanah berkeluasan 400 m^2 . Dia mempunyai sekurang-kurangnya RM6 000 untuk membeli anak-anak pokok tersebut. Harga sebatang anak pokok manggis ialah RM30 dan keluasan tanah yang diperlukan untuk sebatang pokok manggis ialah 4 m^2 . Harga bagi sebatang anak pokok harum manis ialah RM40 dan keluasan tanah untuk sebatang pokok harum manis ialah 2 m^2 . Bilangan pokok harum manis melebihi bilangan pokok manggis sekurang-kurangnya 10 batang pokok.

Mr. Ghani wants to plant mangosteen and sweet fragrant trees on a plot of land measuring 400 m^2 . He has at least RM6,000 to buy the saplings. The price of a mangosteen sapling is RM30 and the area of land required for one mangosteen tree is 4 m^2 . The price of a sweet fragrant sapling is RM40 and the area of land for one sweet fragrant tree is 2 m^2 . The number of sweet fragrant trees exceeds the number of mangosteen trees by at least 10 trees.

- (a) Tulis **tiga** ketaksamaan linear, selain daripada $x \geq 0$ dan $y \geq 0$, yang mewakili situasi itu.

*Write **three** linear inequalities, other than $x \geq 0$ and $y \geq 0$, that represent that situation.*

[3 markah]

[3 marks]

- (b) Menggunakan skala 2 cm kepada 50 pokok manggis pada paksi-x dan 2 cm kepada 50 pokok harum manis pada paksi-y, lukis dan lorek rantau R yang memuaskan ketaksamaan linear di (a).

Using a scale of 2 cm to 50 mango trees on the x-axis and 2 cm to 50 sweet fragrant trees on the y-axis, draw and shade the region R that satisfies the linear inequality in (a).

[4 markah]

[4 marks]

- (c) Daripada graf di (b), berapakah bilangan pokok manggis dan pokok harum manis yang dapat ditanam oleh Encik Ghani? Beri **dua** penyelesaian yang mungkin.

*From the graph in (b), how many rambutan trees and harum manis trees can be planted by Mr Ghani? Give **two** possible solutions.*

[2 markah]

[2 marks]

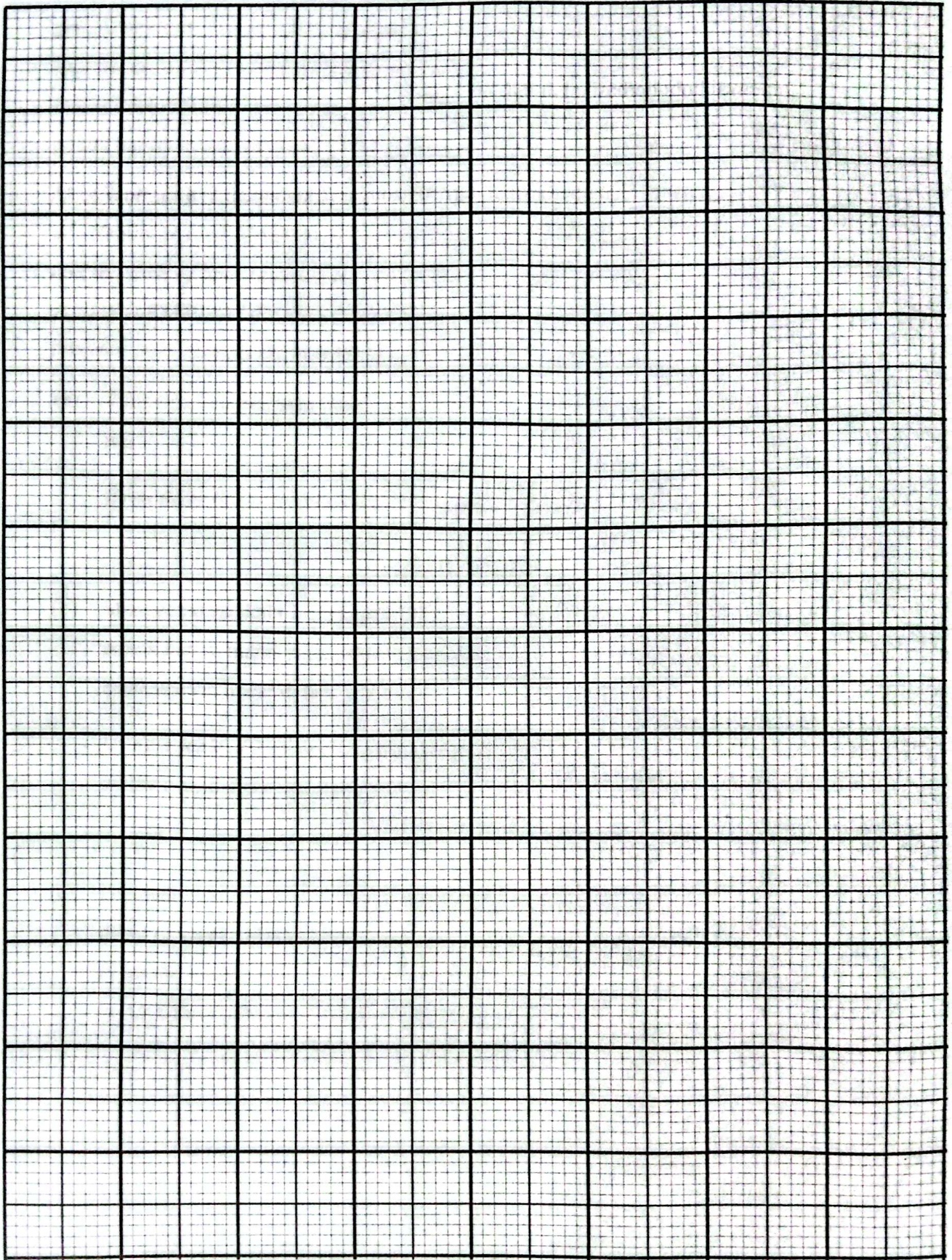
Jawapan / Answer:

(a)

(b)

(c)

Graf untuk Soalan 15
Graph for Question 15



Bahagian / Section C

[15 markah / marks]

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

- 16 Hana mempunyai hobi berbasikal di masa lapang.

Hana has a hobby of cycling in her free time.

- (a) Pada suatu petang, Hana berbasikal dari rumahnya, *R* ke taman, *T*. Dia mula berbasikal 15 meter ke arah timur ke titik *A*, kemudian 20 meter ke arah utara ke Taman *T*.

One afternoon, Hana cycled from her house, R to the park, T. She started cycling 15 meters east to point A, then 20 meters north to Park T.

- (i) Lukis segi tiga bersudut tegak yang menunjukkan perjalanan Hana dari rumah, *R* ke taman *T* pada Rajah 16.1 di ruang jawapan.

Draw a right-angled triangle showing Hana's journey from her house, R to the park T in Diagram 16.1 in the answer space.

- (ii) Hitung jarak terus dari rumah ke taman, dalam meter.

Calculate the direct distance from the house to the park, in meters.

[3 markah]

[3 marks]

Jawapan / Answer:

- (a) (i)

●
R

Rajah 16.1
Diagram 16.1

- (ii)

- 16 (b) Setibanya Hana di taman, terdapat satu pertandingan cabutan bertuah yang dianjurkan oleh penduduk. Dalam pertandingan itu terdapat dua kotak:

- Kotak *P* mengandungi 4 bola merah dan 6 bola biru.
- Kotak *Q* mengandungi 3 bola kuning dan 5 bola hijau.

Hana mengambil satu bola dari setiap kotak.

When Hana arrived at the park, there was a lucky draw competition organized by the residents. In the competition, there were two boxes:

- *Box P contained 4 red balls and 6 blue balls.*
- *Box Q contained 3 yellow balls and 5 green balls.*

Hana took one ball from each box.

Hitung kebarangkalian Hana mendapat bola merah dari Kotak *P* atau bola hijau dari Kotak *Q*.

Calculate the probability that Hana gets a red ball from Box P or a green ball from Box Q.

[3 markah]

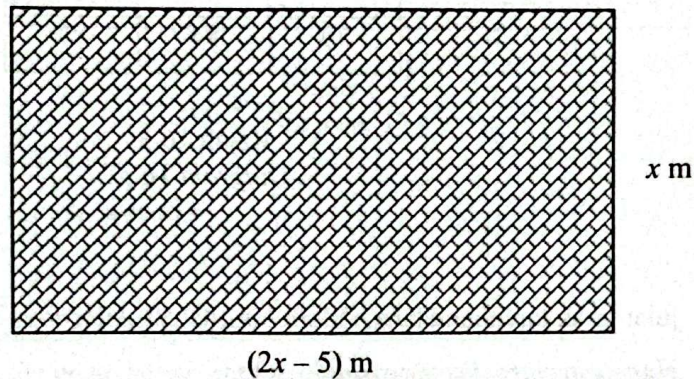
[3 marks]

Jawapan / Answer:

(b)

- 16 (c) Pada esoknya, Hana telah menunggang basikal mengelilingi suatu taman bunga berbentuk segi empat tepat seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 16.2 di bawah.

The next day, Hana rode her bicycle around a rectangular flower garden as shown in Diagram 16.2 below.



Rajah 16.2
Diagram 16.2

Diberi panjang dan lebar taman bunga tersebut masing-masing ialah $(2x - 5) \text{ m}$ dan $x \text{ m}$.

Jika luas taman bunga tersebut ialah 700 m^2 , hitung nilai x .

Given that the length and width of the flower garden are $(2x - 5) \text{ m}$ and $x \text{ m}$ respectively.

If the area of the flower garden is 700 m^2 , calculate the value of x .

[4 markah]

[4 marks]

Jawapan / Answer:

(c)

- 16 (d) Rajah 16.3 menunjukkan jarak kayuhan Hana dalam tempoh 9 bulan, dalam km.
Diagram 16.3 shows the distance Hana cycled over a period of 9 months, in km.

52	53	60
60	61	63
79	84	87

Rajah 16.3
Diagram 16.3

Cari,

Find,

- (i) julat jarak kayuhan Hana, dalam km.

Hana's cycling distance range, in km.

- (ii) sisihan piawai bagi jarak kayuhan Hana dalam tempoh 9 bulan tersebut.

the standard deviation of Hana's cycling distance during the 9 months period.

[5 markah]

[5 marks]

Jawapan / Answer:

(d) (i)

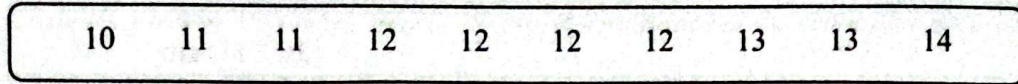
(ii)

17 Siti merupakan salah seorang peserta kuiz bagi pasukan A.

Siti is one of the quiz participants for team A.

(a) Rajah 17.1 menunjukkan skor yang diperoleh Pasukan A dalam suatu Kuiz.

Diagram 17.1 shows the score obtained by Team A in a Quiz.



Rajah 17.1
Diagram 17.1

(i) Tentukan mod skor.

Determine the score mode.

(ii) Diberi min skor ialah 12. Hitung sisihan piawai.

Given that the mean score is 12. Calculate the standard deviation.

(iii) Jika sisihan piawai bagi Pasukan B dalam kuiz yang sama ialah 1.231, pasukan manakah yang mempunyai pencapaian yang lebih konsisten. Berikan justifikasi anda.

If the standard deviation of Team B on the same quiz is 1.231, which team has more consistent achievement. Give your justification.

[6 markah]
[6 marks]

Jawapan / Answer:

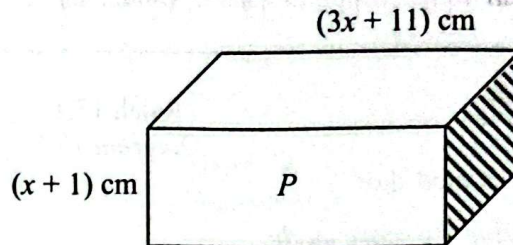
(a) (i)

(ii)

(iii)

- 17 (b) Kesemua pasukan yang menyertai kuiz tersebut diberikan hadiah yang dibungkus dalam sebuah kotak berbentuk kuboid seperti ditunjukkan dalam rajah 17.2 di bawah.

All the teams participating in the quiz are given prizes wrapped in a cuboid-shaped box as shown in diagram 17.2 below.



Rajah 17.2

Diagram 17.2

Diberi luas kawasan berlorek ialah 40 cm^2 dan luas kawasan P adalah dua kali ganda kawasan berlorek tersebut.

Given that the shaded area is 40 cm^2 and the area of P is twice the shaded area.

- (i) Bentukkan persamaan dalam sebutan x daripada maklumat yang diberikan.

Form an equation in terms of x from the given information.

- (ii) Seterusnya, cari tinggi kotak hadiah tersebut.

Hence, find the height of the gift box.

[5 markah]

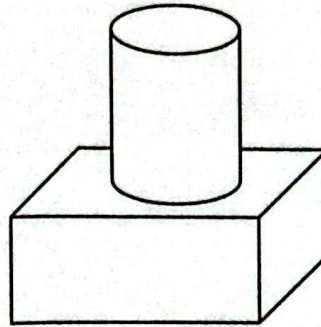
[5 marks]

Jawapan / Answer:

(b) (i)

(ii)

- 17 (c) Siti menggabungkan kotak hadiah berbentuk kuboid tersebut dengan sebuah objek lain berbentuk silinder seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 17.3 di bawah. Gabungan objek tersebut diletakkan di sekolah untuk pameran reka bentuk bangunan dari bahan terbuang. *Siti combined the cuboid-shaped gift box with another cylindrical object as shown in Diagram 17.3 below. The combination of objects was placed at the school for an exhibition of building designs from waste materials.*



Rajah 17.3
Diagram 17.3

Diberi bahawa jejari silinder ialah 7 cm dan isipadu gabungan pepejal itu ialah $3\,264\text{ cm}^3$.

Dengan menggunakan $\pi = \frac{22}{7}$, hitung tinggi, dalam cm, silinder itu.

Given that the radius of the cylinder is 7 cm and the volume of the combined solid is $3\,264\text{ cm}^3$. Using $\pi = \frac{22}{7}$, calculate the height, in cm, of the cylinder.

[4 markah]
[4 marks]

Jawapan / Answer:

(c)

KERTAS SOALAN TAMAT
END OF QUESTION PAPER