

NAMA: TINGKATAN:

**SMK DATO' PANGLIMA PERANG KIRI
35400 TAPAH ROAD, PERAK**

**PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM
TINGKATAN 5
TAHUN 2022**

**MATEMATIK
KERTAS 2
(1449/2)**

Dua jam tiga puluh minit

JANGAN BUKA BUKU SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

<i>Untuk Kegunaan Pemeriksa</i>			
Bahagian	Soalan	Markah Penuh	Markah diperoleh
1 Tulis nama dan tingkatan anda pada ruang yang disediakan. 2 Modul ini adalah dalam dwibahasa. 3 Soalan dalam bahasa Melayu mendahului soalan yang sepadan dalam bahasa Inggeris. 4 Calon dibenarkan menjawab keseluruhan atau sebahagian soalan sama ada dalam bahasa Melayu atau bahasa Inggeris.	1	4	
	2	4	
	3	4	
	4	4	
	5	3	
	6	4	
	7	4	
	8	4	
	9	5	
	10	4	
B	11	9	
	12	10	
	13	8	
	14	10	
	15	8	
C	16	15	
	17	15	
Jumlah			

Modul ini mengandungi **35** halaman bercetak.

RUMUS MATEMATIK MATHEMATICAL FORMULAE

Rumus-rumus berikut boleh membantu anda untuk menjawab soalan. Simbol-simbol yang diberi adalah yang biasa digunakan.

The following formulae may be helpful in answering the questions. The symbols given are the ones commonly used

NOMBOR DAN OPERASI NUMBERS AND OPERATIONS

- | | |
|--|--|
| <p>1 $a^m \times a^n = a^{m+n}$</p> <p>3 $(a^m)^n = a^{mn}$</p> <p>5 Faedah mudah / <i>Simple interest</i>, $I = Prt$</p> <p>6 Nilai matang/<i>Maturity value</i>, $MV = P \left(1 + \frac{r}{n}\right)^{nt}$</p> <p>7 Jumlah bayaran balik / <i>Total repayment</i>, $A = P + Prt$</p> | <p>2 $a^m \div a^n = a^{m-n}$</p> <p>4 $a^{\frac{m}{n}} = (a^m)^{\frac{1}{n}}$</p> |
|--|--|

PERKAITAN RELATIONS

- 1 Jarak / *Distance* = $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$
- 2 Titik Tengah / *midpoint* $(x, y) = \left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2}\right)$
- 3 Purata laju = $\frac{\text{jarak yang dilalui}}{\text{masa yang diambil}}$
Average speed = $\frac{\text{distance travelled}}{\text{time taken}}$
- 4 $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$
- 5 $m = -\frac{\text{pintasan-y}}{\text{pintasan-x}}$
 $m = -\frac{\text{y-intercept}}{\text{x-intercept}}$
- 6 $A^{-1} = \frac{1}{ad - bc} \begin{pmatrix} d & -b \\ -c & a \end{pmatrix}$

SUKATAN DAN GEOMETRI
MEASUREMENT AND GEOMETRY

- 1 Teorem Pythagoras / *Pythagoras Theorem* $c^2 = a^2 + b^2$

- 2 Hasil tambah sudut pedalaman poligon / *Sum of interior angles of a polygon*
 $= (n - 2) \times 180^\circ$

- 3 Lilitan bulatan = $\pi d = 2\pi j$
Circumference of circle = $\pi d = 2\pi r$

- 4 Luas bulatan = πj^2
Area of circle = πr^2

- 5 Panjang lengkok = $\frac{\theta}{360^\circ} \times 2\pi j$
Arc length = $\frac{\theta}{360^\circ} \times 2\pi r$

- 6 Luas sektor = $\frac{\theta}{360^\circ} \times \pi j^2$
Area of sector = $\frac{\theta}{360^\circ} \times \pi r^2$

- 7 Luas layang = $\frac{1}{2} \times$ hasil darab panjang dua pepenjuru
Area of kite = $\frac{1}{2} \times$ *product of two diagonals*

- 8 Luas trapezium = $\frac{1}{2} \times$ hasil tambah dua sisi selari $\times$ tinggi
Area of trapezium = $\frac{1}{2} \times$ *sum of parallel sides* $\times$ *height*

- 9 Luas permukaan silinder = $2\pi j^2 + 2\pi jt$
Surface area of cylinder = $2\pi r^2 + 2\pi rh$

- 10 Luas permukaan kon = $\pi j^2 + \pi js$
Surface area of cone = $\pi r^2 + \pi rs$

- 11 Luas permukaan sfera = $4\pi j^2$
Surface area of sphere = $4\pi r^2$

- 12 Isipadu prisma tegak = luas keratan rentas $\times$ tinggi
Volume of right prism = *cross sectional area* $\times$ *height*

- 13 Isipadu silinder = $\pi j^2 t$
Volume of cylinder = $\pi r^2 h$

- 14 Isipadu kon = $\frac{1}{3}\pi j^2 t$
Volume of cone = $\frac{1}{3}\pi r^2 h$
- 15 Isipadu sfera = $\frac{4}{3}\pi j^3$
Volume of sphere = $\frac{4}{3}\pi r^3$
- 16 Isipadu piramid tegak = $\frac{1}{3} \times \text{luas tapak} \times \text{tinggi}$
Volume of right pyramid = $\frac{1}{3} \times \text{base area} \times \text{height}$
- 17 Faktor skala, $k = \frac{PA'}{PA}$
Scale factor, k = $\frac{PA'}{PA}$
- 18 Luas imej = $k^2 \times \text{luas objek}$
Area of image = $k^2 \times \text{area of object}$

STATISTIK DAN KEBARANGKALIAN STATISTICS AND PROBABILITY

- 1 Min / Mean, $\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$
- 2 Min / Mean, $\bar{x} = \frac{\sum fx}{f}$
- 3 Varians / Variance, $\sigma^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N} = \frac{\sum x^2}{N} - \bar{x}^2$
- 4 Varians / Variance, $\sigma^2 = \frac{\sum f(x - \bar{x})^2}{f} = \frac{\sum fx^2}{f} - \bar{x}^2$
- 5 Sisihan piawai / Standard deviation, $\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N}} = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - \bar{x}^2}$
- 6 Sisihan piawai / Standard deviation, $\sigma = \sqrt{\frac{\sum f(x - \bar{x})^2}{f}} = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{f} - \bar{x}^2}$
- 7 $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$
- 8 $P(A') = 1 - P(A)$

Bahagian A / Section A
[40 markah / marks]

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

- 1 Puan Rina membayar RM27 untuk membeli 2 kg rambutan dan 3 kg manggis. Adiknya membeli 4 kg manggis dan 3 kg rambutan dengan harga RM38.

Dengan menggunakan kaedah matriks, hitung harga bagi 1 kg rambutan dan 1 kg manggis.

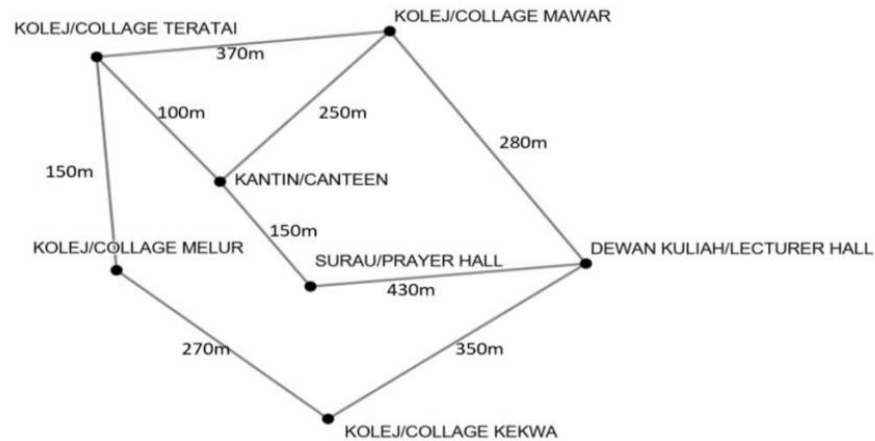
Puan Rina paid RM27 to buy 2 kg of Rambutan and 3 kg of mangosteen. His brother bought 4 kg of mangosteen and 3 kg of Rambutan for RM38.

By using the matrix method, calculate the price for 1 kg of rambutan and 1 kg of mangosteen.

[4 markah / marks]

Jawapan / Answer:

2. Rajah di bawah menunjukkan beberapa lokasi termasuk Kolej Teratai di sebuah kampus yang didiami oleh Nurin. Setiap pemberat mewakili jarak, dalam meter (m).
The diagram below shows several locations including Teratai Collage on a campus where Nurin lived. Each weight represents the distance, in metre (m).



- a) Cari jarak terdekat dari Kolej Teratai ke Dewan Kuliah dan nyatakan dalam m.
Find the shortest distance from Teratai Collage to Lecture Hall and state in m.
- b) Hitungkan perbezaan jarak terjauh dan jarak terdekat dari Kolej Teratai ke Dewan Kuliah.
Calculate the difference between the furthest distance and the nearest distance from Teratai Collage to Lecture Hall.

[4 markah / marks]

Jawapan / Answer:

a)

b)

- 3 Sofea mempunyai polisi insurans perubatan utama dengan deduktibel sebanyak RM1000 dan peratusan ko-insurans 80/20. Dalam suatu kejadian, Sofea telah dimasukkan ke hospital dan kos perubatan yang dikenakan oleh hospital ialah sebanyak RM35 000. Hitung kos perubatan yang perlu ditanggung oleh syarikat insurans dan kos yang perlu ditanggung oleh Sofea sendiri.

Sofea has a major medical insurance policy with a deductible of RM1 000 and a 80/20 co-insurance percentage of. In one incident, Sofea was admitted to the hospital and the medical cost charged by the hospital was RM35 000. Calculate the medical cost to be borne by the insurance company and the cost to be borne by Sofea himself.

[4 markah / marks]

Jawapan / Answer:

4. Pada hari Sabtu, Laila berbasikal dengan kelajuan 0.6 km/min selama 30 minit, manakala pada hari Ahad, dia berbasikal dengan kelajuan 0.55 km/ min untuk perjalanan sejauh 22 km. Hitung

On Saturday, Laila cycles at a speed of 0.6 km/min for 30 minutes, while on Sunday she cycles at a speed of 0.55 km/ min for a journey of 22 km. Calculate

- a) Jarak, dalam km, yang dilalui oleh Laila pada hari sabtu,

The distance, in km, travelled by Laila on Saturday,

- b) Masa, dalam jam, bagi perjalanan Laila pada hari Ahad.

The time, in hours, for Laila's journey on Sunday.

[4 markah / marks]

Jawapan / Answer:

a)

b)

- 5 Rajah di bawah menunjukkan pentagon sekata ABCDE. Titik X dan titik Y ialah dua titik yang bergerak di dalam pentagon tersebut. Pada rajah,

The diagram below shows a regular pentagon ABCDE. X and Y are two moving points inside the pentagon. On the diagram

- (a) lukis lokus bagi titik X dengan keadaan $EX = XB$.

draw the locus of point X such that $EX = XB$.

- (b) lukis lokus bagi titik Y dengan keadaan $EY = ED$.

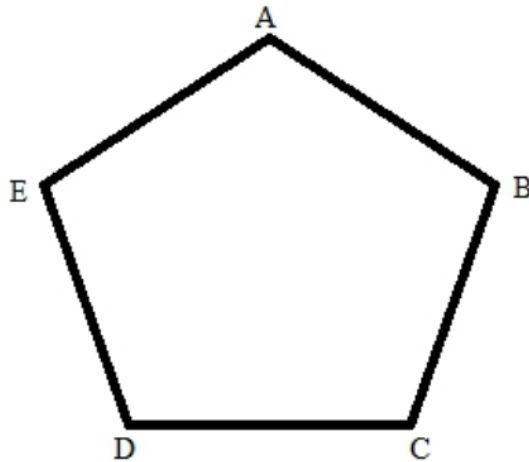
draw the locus of point Y such that $EY = ED$.

- (c) Tandakan dengan simbol semua titik persilangan bagi lokus X dan lokus Y.

Mark all the intersection points for locus of X and locus of Y with the symbol.

[3 markah / marks]

Jawapan / Answer:



- 6 Sejak 7 tahun yang lalu, Puan Nadirah telah menyimpan sebanyak RM 25 000 di dalam akaun simpanannya dengan kadar faedah 5% setahun. Pelaburannya itu menerima faedah kompaun setiap 4 bulan sekali bagi setiap tahun.

For the past 7 years, Puan Nadirah has saved as much as RM 25 000 in her savings account with an interest rate of 5% per annum. The investment receives compound interest every 4 months for each year.

Hitung / Calculate,

- (a) jumlah simpanan Puan Nadirah sehingga kini jika beliau tidak pernah membuat sebarang penambahan simpanan atau pengeluaran.

Puan. Nadirah's total savings to date if she has never made any additional savings or withdrawals.

- (b) jumlah faedah kompaun yang diperolehinya.

the total compound interest she earned.

[4 markah / marks]

Jawapan / Answer:

a)

b)

- 7 Jadual di bawah menunjukkan bilangan guli yang dimiliki oleh Azim, Ben, dan Chong.
The table shows the number of marbles owned by Azim, Ben and Chong.

Nama Name	Bilangan guli Number of marbles
Azim	10100_2
Ben	55_7
Chong	102_6

Jadual / Table

Hitung jumlah guli yang dimiliki oleh ketiga-tiga mereka, dalam asas sepuluh.

Calculate the total number of marbles that owned by them, in base ten.

[4 markah / marks]

Jawapan / Answer:

8

- a) Lengkapi pernyataan berikut dengan menggunakan pengkuantiti 'semua' atau 'sebilangan', untuk membentuk suatu pernyataan benar.

Complete the following statement using the quantifier 'all' or 'some', to make it a true statement:

- i) nombor ganjil adalah nombor perdana
..... *odd number are prime number*
- ii) poligon mempunyai sisi yang lurus
..... *polygon have straight side.*

- b) Nyatakan sama ada pernyataan-pernyataan di bawah benar atau palsu.

State whether each of the following statement is true or false.

- i) $4^2 = 8$ atau $\sqrt[3]{-8} = -2$
- ii) $a \subset \{a, b, c\}$ dan $-3 > -7$

[4 markah/ marks]

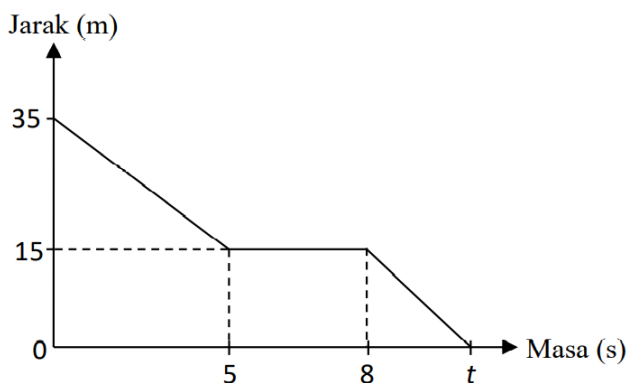
Jawapan/ Answer;

- a) i)
ii)

- b) i)
iii)

9. Rajah menunjukkan graf jarak-masa suatu objek bagi tempoh masa t saat.

Diagram shows the distance-time graph of an object for a time period of t seconds



Rajah / Diagram 10

- a) Nyatakan jangka masa, dalam saat, objek itu tidak bergerak

State the length of time, in time, the object is stationary

- b) Hitung laju bagi 5 saat yang pertama

Calculate the speed for the first 5 seconds

- c) Hitung nilai t jika laju purata ialah 2.5 ms^{-1}

Calculate the value of t if the average speed is 2.5 ms^{-1}

[5 markah / marks]

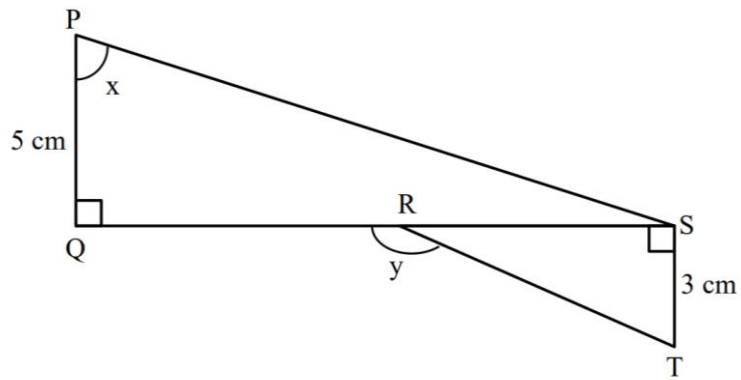
Jawapan / Answer:

a)

b)

c)

10.



Dalam rajah 2, QRS ialah garis lurus, $QR = 8$ cm dan $\tan x = \frac{12}{5}$. Cari nilai bagi
In diagram 2, QRS is a straight line, $QR = 8$ cm and $\tan x = \frac{12}{5}$. Find the values of

- i) $\cos x$
- ii) $\tan y$

[4 markah / marks]

Jawapan / Answer:

a)

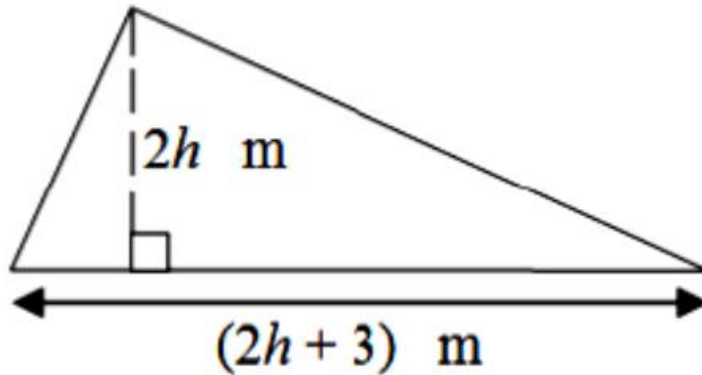
b)

Bahagian B / Section B
[45 markah / 45 marks]

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

- 11 Rajah menunjukkan sebuah segi tiga.

Diagram shows a triangle.



- (a) Bentukkan satu ungkapan kuadratik, dalam sebutan h , bagi luas segi tiga itu.

Form a quadratic expression, in terms of h , for the area of the triangle.

[2 markah / marks]

- (b) Diberi bahawa luas segitiga itu ialah 152 m^2 , cari nilai h

Given that the area of the triangle is 152 m^2 , find the value of h

[4 markah / marks]

- (c) Asyraf ingin memasang jubin berukuran $0.5 \text{ m} \times 0.5 \text{ m}$ pada keseluruhan kawasan segitiga tersebut. Berapakah jubin yang diperlukan oleh Asyraf?

Asyraf wants to install tiles measuring $0.5 \text{ m} \times 0.5 \text{ m}$ on the entire area of the triangle. How many tiles does Asyraf need?

[3 markah / marks]

Jawapan / Answer :

(a)

(b)

(c)

- 12 Amanda Salsabila telah menjalankan kajian perkaitan umur dengan kebarangkalian dijangkiti penyakit Coronavirus 2019 (COVID-19). Rajah di bawah menunjukkan umur pesakit yang dikesan positif penyakit Coronavirus 2019 (COVID-19), diperolehi daripada 50 orang pesakit dalam suatu 'Swab Test'.

Amanda Salsabila has carried out an age-related study with the possibility of being infected with Coronavirus 2019 (COVID-19). Diagram below shows the age of patients diagnosed with Coronavirus 2019 (COVID-19) positive, obtained from 50 patients in a Swab Test.

79	33	30	81	68	65	45	56	32	85
91	69	42	74	61	68	84	58	92	41
48	68	71	67	77	82	74	89	45	86
54	55	95	65	35	77	78	67	39	58
58	52	62	65	59	59	91	78	40	40

- (a) Berdasarkan data, lengkapkan Jadual di ruang jawapan.

Based on the data, complete table in the answer space.

[3 markah/ marks]

- (b) Hitung min anggaran umur pesakit yang dikesan positif penyakit Coronavirus 2019 (COVID-19).

Calculate the estimated mean the age of patients diagnosed with Coronavirus 2019 (COVID-19) positive.

[3 markah/ marks]

- (c) Untuk ceraian soalan ini, gunakan kertas graf yang disediakan. Dengan menggunakan skala 2 cm kepada 10 tahun pada paksi mengufuk dan 2 cm kepada seorang pesakit pada paksi mencancang, lukis satu poligon kekerapan bagi data tersebut.

For this part of the question, use the graph paper provided. By using a scale of 2 cm to 10 years old on the horizontal axis and 2 cm to 1 patient on the vertical axis, draw a frequency polygon for the data.

[4 markah / marks]

Jawapan/ Answer:

(a)

Derma (RM) <i>Donations (RM)</i>	Kekerapan <i>Frequency</i>	Titik tengah <i>Midpoint</i>
30 – 39	5	34.5
40 – 49		
90 – 99	4	94.5

(b)

(c) Rujuk graf

13. Dalam suatu Ujian Matematik, kebarangkalian Ben, Janet dan Harry lulus ujian itu masing-masing ialah $\frac{2}{7}$, $\frac{1}{4}$ dan $\frac{2}{5}$

In a Mathematics Test, the probabilities of Ben, Janet and Harry passing the test are $\frac{2}{7}$, $\frac{1}{4}$ and $\frac{2}{5}$ respectively.

- (a) Lengkapkan gambar rajah pokok dalam rajah di bawah.

Complete the tree diagram in the diagram below.

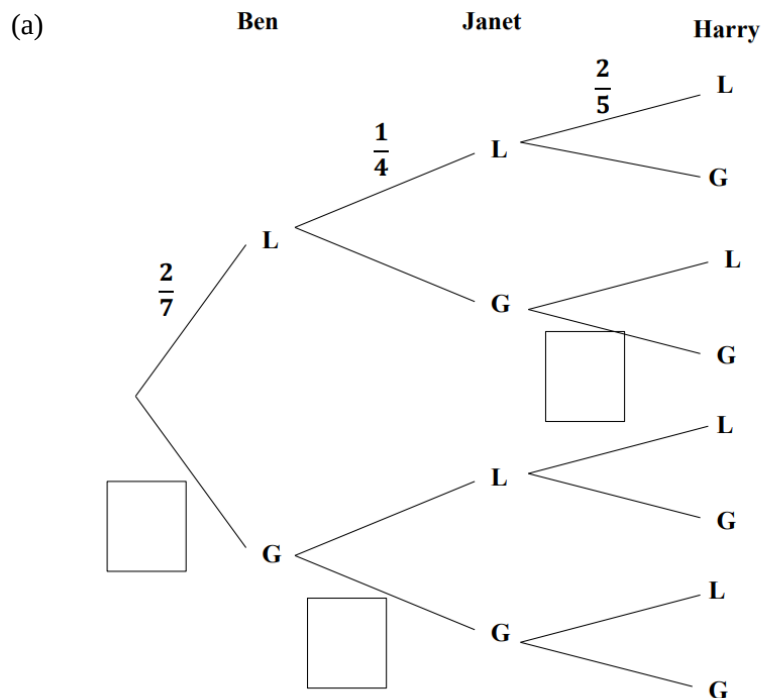
[3 markah / marks]

- (b) Hitung kebarangkalian bahawa Calculate the probability that

- (i) ketiga-tiga orang gagal dalam ujian itu / *all three failed the test*
(ii) salah seorang gagal dalam ujian itu. / *anyone failed the test.*

[5 markah / marks]

Jawapan/ Answer;



- (b) (i)

- (ii)

- 14 Jadual menunjukkan pelan kewangan peribadi Husna.

Table shows Husna's personal financial plan.

Pendapatan bulanan / Monthly income	RM	
Gaji bersih / <i>Net Salary</i>	8500	
Elaun kerja / <i>Work allowance</i>	750	
Dividen saham / <i>Syer interest</i>	800	
Jumlah pendapatan bulanan / <i>Total monthly income</i>	<i>a</i>	
Tolak simpanan tetap bulanan (10% daripada jumlah pendapatan bulanan) / <i>Minus fixed monthly savings(10% from monthly total income)</i>	<i>b</i>	
Tolak simpanan untuk dana kecemasan / <i>Minus savings for emergency fund</i>	250	
Baki pendapatan bulanan / <i>Income monthly balance</i>		<i>c</i>
Tolak perbelanjaan tetap bulanan / Minus monthly fixed expenses		
Ansuran pinjaman rumah / <i>Housing loan instalment</i>	2100	
Ansuran kereta / <i>Car instalment</i>	1200	
Jumlah perbelanjaan tetap bulanan / <i>Total monthly fixed expenses</i>		<i>d</i>
Tolak perbelanjaan tidak tetap bulanan / Minus monthly variable expenses		
Utiliti rumah / <i>Home utilities</i>	400	
Belanja petrol / <i>Petrol expenses</i>	500	
Pendidikan anak-anak	1000	
Barangan dapur / <i>Groceries</i>	600	
Pemberian kepada ibu bapa / <i>Allowance for parents</i>	500	
Jumlah perbelanjaan tidak tetap bulanan / <i>Total monthly variable expenses</i>		<i>e</i>
Pendapatan lebihan / <i>Surplus of income</i>		<i>f</i>

Jadual / Table

- (a) Berdasarkan pelan kewangan di atas, cari nilai bagi a, b, c, d, e dan f.

Based on the above financial plan, find the value of a, b, c, d, e and f.

[5 markah / marks]

- (b) Husna menetapkan pelan kewangan di atas pada tahun 2020. Dia ingin menyimpan sejumlah wang RM700 000 untuk dana sara hidupnya selepas bersara pada tahun 2035. Bolehkah Husna mencapai matlamat kewangannya dalam tempoh yang ditetapkan? Beri justifikasi anda.

Husna is planning the above financial plan for 2020. She wants to save RM700 000 for a living fund after retiring in 2035. Can Husna achieve her financial goals in the allotted time? Give your justification.

[5 markah / marks]

Jawapan / Answer:

(a) a =

b =

c =

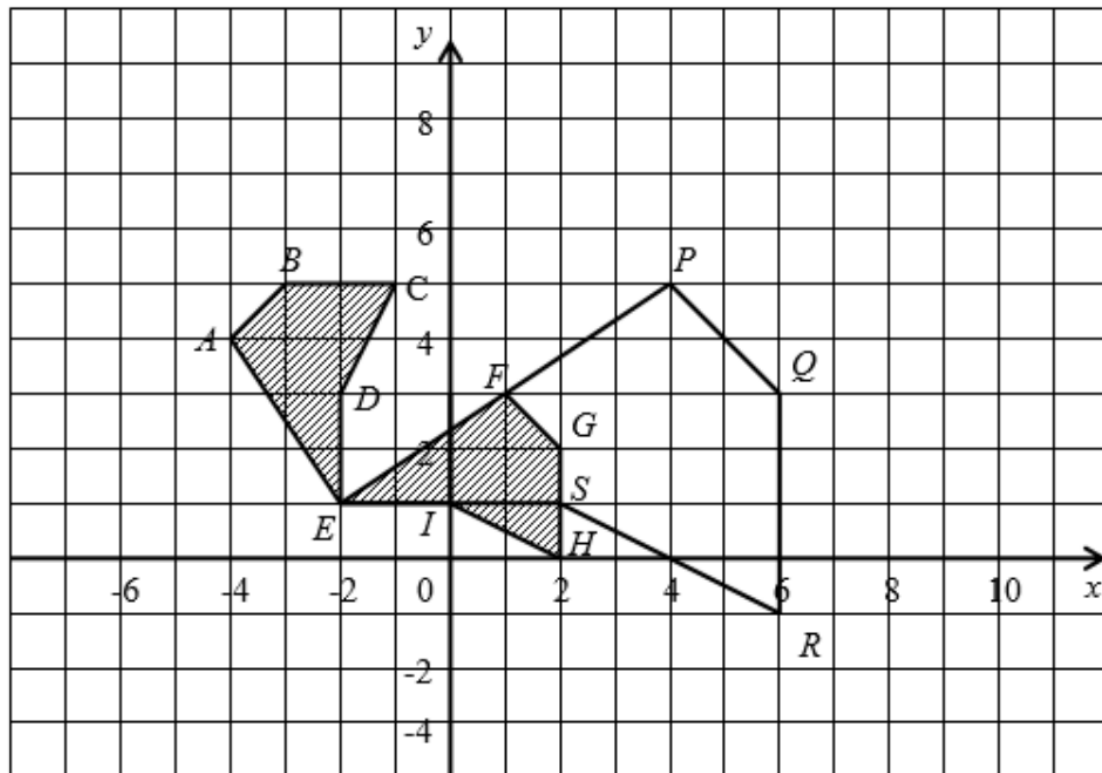
d =

f =

(b)

- 15 Rajah menunjukkan tiga pentagon, ABCDE, EFGHI dan EPQRS, dilukis pada Satah Cartesian.

Diagram shows three pentagons, ABCDE, EFGHI and EPQRS, drawn on a Cartesian plane.



Rajah/ Diagram

EPQRS ialah imej EABCD di bawah gabungan penjelmaan NM.

EPQRS is the image of EABCD under the combined transformations NM.

- a) Huraikan selengkapnya penjelmaan :

Describe in full the transformation:

I. M,

II. N.

- b) Jika luas pentagon ABCDE ialah 14 m^2 , hitungkan luas PQRSE.

If the area of pentagon ABCDE is 14 m^2 , calculate the area of PQRSE.

[8 markah/marks]

Jawapan /Answer :

a)

I. M:

II. N:

b)

Bahagian C

Section C

[15 markah]

[15 marks]

Jawab mana-mana **satu** soalan dalam bahagian ini.

*Answer any **one** question in this section.*

- 16.** (a) Ungkapkan $\frac{8}{9m} - \frac{5-4n}{27m}$ sebagai pecahan tunggal dalam bentuk termudah.

Express $\frac{8}{9m} - \frac{5-4n}{27m}$ as a single fraction in its simplest form.

[4 markah/marks]

Jawapan/ Answer:

- (b) Data dalam Jadual 2 menunjukkan markah yang diperoleh oleh 15 murid dalam satu Ujian Diagnostik.

Data in Table 2 shows the marks obtained by 15 pupils in a Diagnostic Test.

46	62	55	52	35	66	73	42	40	73	69	52	53	62
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

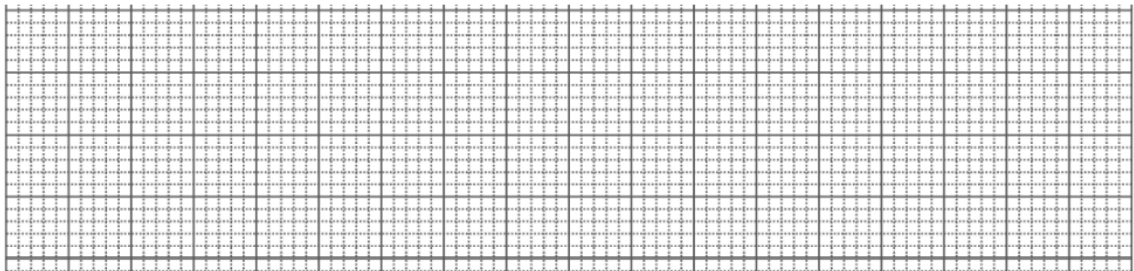
Jadual 2
Table 2

Bina sebuah plot kotak untuk mewakili data dalam Jadual 2.

Construct a box plot to represents the data in Table 2.

[5 markah / marks]
Konstruk: Mengaplikasi

Jawapan/Answer



- (c) Jadual 1 menunjukkan Banjaran Pendapatan Bercukai dan Jadual 2 menunjukkan pelepasan cukai yang dituntut oleh Encik Jamal.

Table 1 shows the chargeable income dan Table 2 shows the tax reliefs claimed by Encik Jamal.

Banjaran Pendapatan Bercukai <i>Chargeable Income (RM)</i>	Pengiraan <i>Calculations (RM)</i>	Kadar <i>Rate (%)</i>	Cukai <i>Tax (RM)</i>
50 001 – 70 000	50 000 pertama <i>On the first 50 000</i> 20 000 berikutnya <i>Next 20 000</i>	14	1 800 2 800
70 001 – 100 000	70 000 pertama <i>On the first 70 000</i> 30 000 berikutnya <i>Next 30 000</i>	21	4 600 6 300

Jadual 1/ *Table 1*

Pelepasan cukai <i>Tax relief</i>	Amaun <i>Amount (RM)</i>
Individu <i>Individual</i>	9 000
Insurans hayat dan KWSP (had RM7 000) <i>Life insurance and EPF (limited to RM7 000)</i>	6 860
Derma kepada perpustakaan <i>Donation to the library</i>	2 500

Jadual 2/ *Table 2*

Diberi bahawa pendapatan tahunan Encik Jamal pada tahun 2020 ialah RM82 790 dan bayaran zakat ialah RM800.

It is given that Encik Jamal's annual income in 2020 was RM82 790 and his zakat payment was RM800.

- a) Hitung pendapatan bercukai bagi Encik Jamal.
Calculate Encik Jamal's chargeable income.

[2 markah / *marks*]

Konstruk: Mengaplikasi

- b) Hitung cukai pendapatan yang perlu dibayar oleh Encik Jamal.
Calculate the income tax payable by Encik Jamal.

[4 markah / *marks*]

Konstruk: Mengaplikasi

Answer/ Jawapan:

a)

b)

17. (a) Hitung nilai x dan nilai y yang memuaskan persamaan linear serentak berikut

$$2x + y = 8 \text{ dan } -x + 4y = 5$$

Calculate the value of x and the value of y that satisfy the following simultaneous linear equations

$$2x + y = 8 \text{ and } -x + 4y = 5.$$

[4 markah/ marks]

Jawapan/Answer:

- (b) a) Setiap gambar rajah Venn di ruang jawapan menunjukkan set semesta, $\xi = J \cup K \cup L$.
 Pada rajah itu, lorek set
Each Venn diagram in the answer space shows the universal set, $\xi = J \cup K \cup L$. On the diagram, shade the set
 (i) $(J \cap K \cap L)'$
 (ii) $(J \cap K)' \cup L$.

[3 markah / marks]

Konstruk: Mengingat dan Memahami

- b) Dalam satu kumpulan 100 orang murid, 35 orang murid gemar limau, 26 orang murid gemar strawberi sahaja dan 24 orang murid gemar limau dan strawberi.

In a group of 100 students, 35 students like lemons, 23 students like strawberries only and 12 students like lemons and strawberries.

- (i) Hitung bilangan murid yang gemar limau sahaja.

Calculate the number of pupils who like lemons only.

[2 markah / marks]

Konstruk: Menganalisis

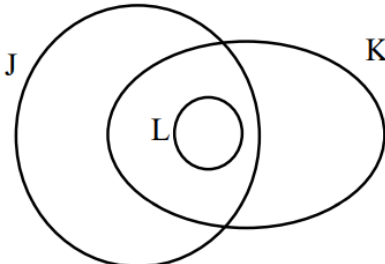
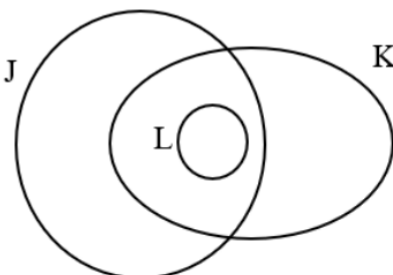
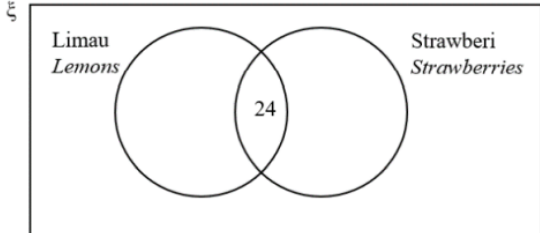
- (ii) Lengkapkan gambar rajah Venn di ruang jawapan berdasarkan maklumat yang diberikan.

Complete the Venn diagram in the answer space based on the information given.

[2 markah / marks]

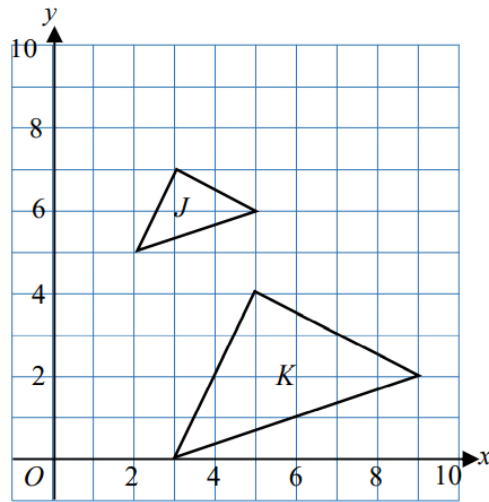
Konstruk: Mengaplikasi

Jawapan/Answer:

a)	(i)		(ii)	
b)	(i)			
	(ii)			

- (c) Dalam rajah di bawah, segi tiga K ialah imej bagi segi tiga J di bawah gabungan transformasi AB.

In the diagram below, triangle K is the image of triangle J under transformation AB.



- (a) Perihalkan transformasi A dan transformasi B.
Describe transformation A and transformation B.

[5 markah]
[5 marks]

Jawapan/ Answer:

DISEDIAKAN OLEH,

(SITI RAHAYU BINTI ARIFIN)

GURU MATAPELAJARAN

DISEMAK OLEH,

(PN. HANIZAH BINTI ABU SHAHID)

GURU KANAN SAINS DAN MATEMATIK

DISAHKAN OLEH,

(PN. SITI ZARINAH BINTI MOHD DARUDIN)

PENOLONG KANAN PENTADBIRAN