

ALGEBRA TING. 123**1. PAHANG SET 1**

Senaraikan faktor bagi nombor 36.
List all the factor of 36.

Jawapan / *Answer*

[2 markah / *marks*]

2. PERAK

Cari nilai bagi $\left(1\frac{5}{7}\right)^2 + \left(2\frac{1}{2}\right)^2$.

Find the value of $\left(1\frac{5}{7}\right)^2 + \left(2\frac{1}{2}\right)^2$.

[1 markah / *1 mark*]

3. PAHANG SET 2

Jadual 4 menunjukkan bilangan orang yang melawat tiga tempat pelancongan di Bandaraya Melaka pada tahun 2023.
The table 4 shows the number of people who visited three tourist spots in Melaka City in 2023.

Tempat <i>Place</i>	Pelancong <i>Visitors</i>
Zoo Melaka	80 000
Kompleks Muzium Stadthuys <i>Stadthuys Museum Complex</i>	1.5×10^4
Melaka Wonderland	0.03 juta <i>0.03 million</i>

Jadual 4 / *Table 4*

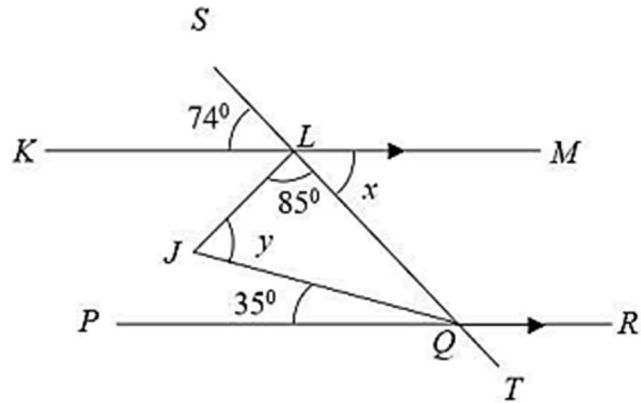
Hitung jumlah pelawat bagi tiga tempat itu dalam bentuk piawai.
Calculate the number of visitors for the three places in standard form.

[2 markah / *marks*]

4. PERAK

Rajah 1 menunjukkan PQR , KLM dan $SLQT$ ialah garis lurus.

Diagram 1 shows PQR , KLM and $SLQT$ are straight lines.



Rajah 1 / Diagram 1

Hitung nilai x dan nilai y .

Calculate the value of x and the value of y .

Jawapan / Answer:

[3 markah / 3 marks]

5. PERAK

Syarikat R merupakan pembekal hadiah gubahan pen dan bunga bagi Kedai Buku di sekolah Anisa. Syarikat R mengeluarkan 7 200 set hadiah tersebut setiap minggu kepada beberapa kedai. Jika Syarikat itu beroperasi 6 hari seminggu dan 12 jam sehari, hitung

R Company is the supplier of pen and flower bouquet gifts for the Book Shop at Anisa's school. R Company produces 7 200 such gift sets every week to several shop. If the Company operates 6 days a week and 12 hours a day, calculate

(i) Bilangan set hadiah yang dihasilkan setiap hari. Nyatakan jawapan anda dalam bentuk piawai.

The number of gift sets produced daily. State your answer in standard form.

(ii) Keuntungan purata per jam jika untung bersih satu set hadiah ialah 40 sen. Nyatakan jawapan dalam RM terdekat.

The average profit per hour if the net profit of a set of gifts is 40 cents. State the answer in the nearest RM.

[4 markah / 4 marks]

Jawapan / Answer :

(i)

(ii)

6. SELANGOR SET 1

Encik Fauzan merupakan seorang pengusaha kafe di Medan Selera Bangi.

Encik Fauzan is a cafe operator at Bangi Food Court.

Encik Fauzan memerlukan pekerja bagi membantu menguruskan perniagaannya. Bilangan pekerja lelaki, x yang diperlukan melebihi bilangan pekerja perempuan sebanyak 3 orang.

Encik Fauzan needs employees to help run his business. The number of male workers, x required exceeds the number of female workers by 3 people.

- (i) Bentukkan satu ungkapan linear bagi jumlah pekerja dalam sebutan x . [2 markah]
Form a linear expression for total workers, in term of x . [2 marks]
- (ii) Jika Encik Fauzan memerlukan 13 orang pekerja, hitung bilangan pekerja lelaki yang akan diupah. [2 markah]
If Encik Fauzan needs 13 workers, calculate the number of male workers will be hired. [2 marks]

Jawapan / Answer :

(i)

(ii)

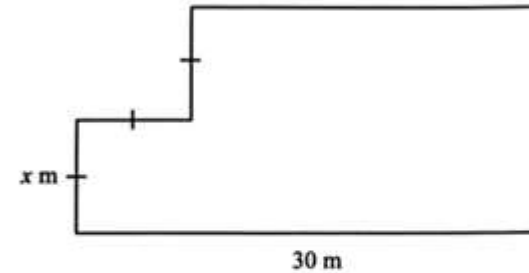
7. SELANGOR SET 2

Bidang penternakan merupakan bidang yang semakin berkembang. Puan Juhaida menceburi bidang penternakan lembu sejak tiga bulan yang lalu.

Rajah 9 menunjukkan pelan ladang lembu milik Puan Juhaida.

Farming is a growing field. Puan Juhaida ventured into cattle farming three months ago.

Diagram 9 shows the plan of Puan Juhaida's cattle farm.



Rajah 9
Diagram 9

- (i) Bentukkan satu ungkapan linear bagi perimeter ladang tersebut, dalam sebutan x . [2 markah]
Form a linear expression for the perimeter of the farm, in terms of x . [2 marks]
- (ii) Jika perimeter ladang tersebut itu ialah 96 m, hitung nilai x . [2 markah]
If the perimeter of the farm is 96 m, calculate the value of x . [2 marks]

Jawapan / Answer :

(i)

(ii)

8. SELANGOR SET 1

Encik Farid memulakan perniagaan dengan menjual buah-buahan tempatan di pasar pada hujung minggu. Encik Farid membeli x kg pisang dan y kg jambu batu daripada seorang petani masing-masing dengan harga RM1.20 per kg dan RM1.70 per kg. Kemudian, dia menjual buah-buahan tersebut di pasar pada harga RM2.40 per kg bagi pisang dan RM2.80 per kg bagi jambu batu.

Encik Farid starts a business by selling local fruits at the market on weekends. Encik Farid bought x kg of banana and y kg of guava from a farmer at the price of RM1.20 per kg and RM1.70 per kg respectively. Then, he sells the fruits at the market at the price of RM2.40 per kg for banana and RM2.80 per kg for guava.

- (i) Tuliskan satu rumus jumlah keuntungan, P , dalam RM, yang diperoleh Encik Farid jika buah-buahannya habis dijual. [1 markah]

Write a formula of the total profit, P , in RM, obtained by Encik Farid if all of the fruits are sold. [1 mark]

- (ii) Hitung jisim pisang, dalam kg, yang telah Encik Farid beli daripada petani tersebut jika dia memperoleh keuntungan sebanyak RM73.60 dan membeli 20 kg jambu batu. [2 markah]

Calculate the mass, in kg, of bananas has Encik Farid bought from the farmer if he obtained the profit of RM73.60 and bought 20 kg guava. [2 marks]

Jawapan / Answer :

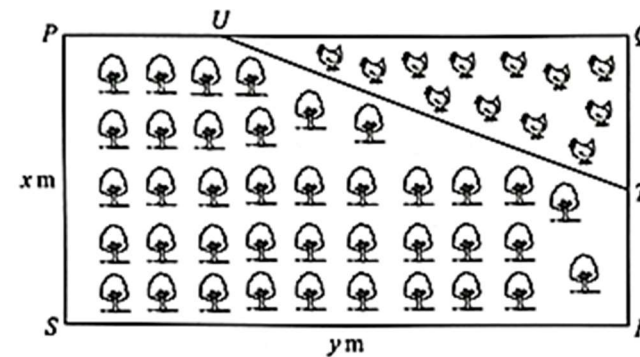
(i)

(ii)

9. SELANGOR SET 2

Rajah 11 menunjukkan sebidang tanah $PQRS$ yang berbentuk segi empat tepat yang dimiliki oleh Encik Farid. Encik Farid membahagikan tanahnya kepada dua bahagian. Kawasan segi tiga bersudut tegak UQT digunakan untuk membela ayam manakala kawasan yang selebihnya ditanam dengan pokok durian. Diberi nisbah panjang PU kepada panjang UQ ialah $1 : 2$ dan T ialah titik tengah QR . Luas kawasan yang ditanam dengan pokok durian ialah $L \text{ m}^2$.

Diagram 11 shows a rectangular plot of land $PQRS$ owned by Encik Farid. Encik Farid divided his land into two parts. The right angled triangle area of UQT is used for rearing chickens while the remaining area is planted with durian trees. Given the ratio of the length of PU to the length of UQ is $1 : 2$ and T is the midpoint of QR . The area where durian trees are planted is $L \text{ m}^2$.



Rajah 11
Diagram 11

- (i) Ungkapkan L dalam sebutan x dan y .
Express L in terms of x and y . [2 markah] [2 marks]
- (ii) Cari nilai L apabila $y = 18$ dan $x = 3$.
Find the value of L when $y = 18$ and $x = 3$. [1 markah] [1 mark]
- (iii) Cari nilai y apabila $L = 40$ dan $x = 4$.
Find the value of y when $L = 40$ and $x = 4$. [2 markah] [2 marks]

Jawapan / Answer :

(i)

(ii)

(iii)

10. TERENGGANU MPP3

Jadual 2 menunjukkan anggaran perbelanjaan harian Danish dan Akimi sepanjang mereka berada di Tokyo.

Table 2 shows the estimated of Danish and Akimi's daily expenses during their stay in Tokyo.

Kategori <i>Category</i>	Perbelanjaan Harian <i>Daily Expenses</i> (RM)
Penginapan <i>Accommodation</i>	400
Makanan <i>Food</i>	300
Pengangkutan <i>Transportation</i>	200
Tiket Masuk <i>Entrance Ticket</i>	100
Cenderahati <i>Souvenir</i>	140

Jadual 2
Table 2

Agensi pelancongan yang dipilih oleh mereka menawarkan diskaun 30% untuk kos penginapan bermula pada hari ke-tujuh dan seterusnya.

The travel agency chosen by them offers a 30% discount on the cost of accommodation from the seventh day onwards.

- (i) Hitung bayaran, dalam RM, kos penginapan mereka.

Calculate the payment, in RM, of the cost of their stay.

[2 markah]

[2 marks]

- (ii) Seterusnya, hitung jumlah kos perbelanjaan, dalam Yen, yang perlu disediakan oleh mereka berdua untuk menampung keseluruhan perbelanjaan sepanjang berada di Tokyo dengan kadar tukaran RM1 = ¥33.

Hence, calculate the total cost of expenses, in Yen, that both of them need to provide to cover the entire expenses during their stay in Tokyo at the exchange rate of RM1 = ¥33.

[3 markah]

[3 marks]

Jawapan / Answer :

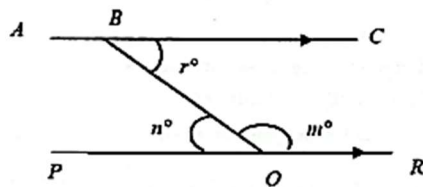
(i)

(ii)

11. MUAR JOHOR

Dalam Rajah 1, ABC dan PQR ialah dua garis lurus yang selari. Diberi sudut konjugat bagi r ialah 294° .

In Diagram 1, ABC and PQR are two parallel straight lines. Given that the conjugate angle of r is 294° .



Rajah 1
Diagram 1

- (a) Nyatakan sudut penggenap yang terdapat dalam Rajah 1.
State supplementary angles in Diagram 1.

[1 markah / mark]

- (b) Hitung nilai bagi r .
Calculate the value of r .

[2 markah / marks]

Jawapan / Answer:

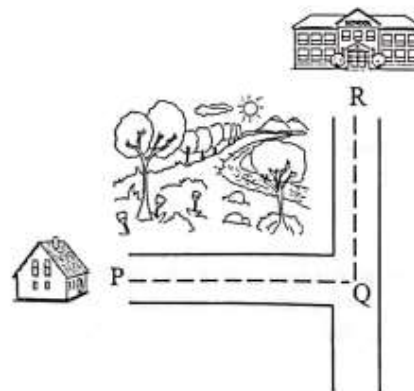
(a)

(b)

12. TERENGGANU MPP2

Aqeel merupakan seorang murid tingkatan 5 di sebuah sekolah di daerah Dungun.
Aqeel is a form 5 student in a school in the district of Dungun.

Rajah 9 menunjukkan kedudukan rumah Aqeel dan sekolahnya.
Diagram 9 shows the location of Aqeel's house and his school.



Rajah 9
Diagram 9

PQR merupakan laluan jalan raya, manakala PR adalah laluan basikal yang melalui sebuah taman rekreasi. Diberi jarak $PR = 910$ m dan jarak $QR = 550$ m. Jika PQR merupakan sebuah segi tiga bersudut tegak, hitung jarak PQ , dalam m.

PQR is a road route, while PR is a cycling route that passes through a recreational park. Given the distance of $PR = 910$ m and the distance of $QR = 550$ m. If PQR is a right-angled triangle, calculate the distance of PQ , in m.

[2 markah]

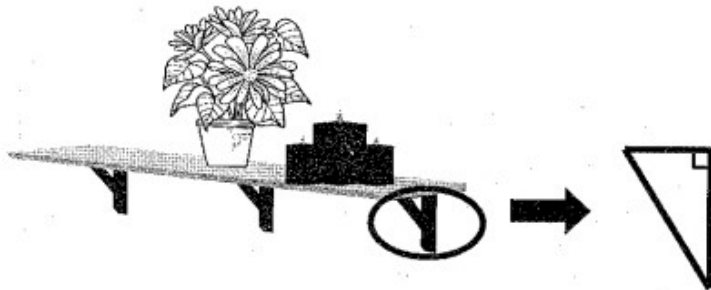
[2 marks]

Jawapan / Answer :

13. PPT PAHANG

Amir ingin memasang rak di pondok untuk dia menyimpan alatan kebunnya. Rajah 10(a) menunjukkan rak yang ingin dipasang manakala rajah 10(b) menunjukkan beberapa keping kayu yang dicantumkan menjadi bentuk segi tiga yang berukuran 12 cm, 16 cm dan 20 cm yang digunakan oleh Amir sebagai tapak rak tersebut.

Amir wanted to install a shelf in the hut for him to store his garden tools. Diagram 10(a) shows the shelves to be installed while diagram 10(b) shows several pieces of wood grafted into triangular shapes measuring 12 cm, 16 cm and 20 cm used by Amir as the base of the shelf.



Rajah 10(a)
Diagram 10(a)

Rajah 10(b)
Diagram 10(b)

Buktikan sama ada kepingan kayu itu boleh dipasang dengan sempurna atau tidak di dinding itu.

Prove whether the piece of wood can be perfectly fixed or not on that wall.

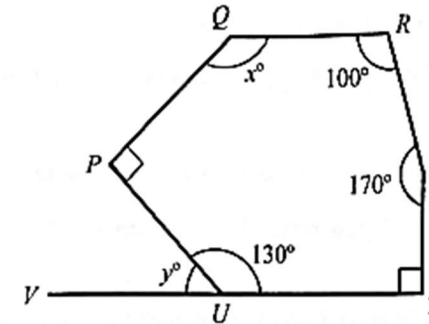
[3 markah / marks]

Jawapan / Answer :

14. KEDAH

Rajah 1 menunjukkan sebuah poligon $PQRSTU$. Diberi TUV ialah suatu garis lurus.

Diagram 1 shows $PQRSTU$ is a polygon. Given TUV is a straight line.



Rajah / Diagram 1

- (a) Namakan jenis sudut bagi y° .
Name the type of an angle for y° .

[1 markah / mark]

- (b) Cari nilai bagi $x + y$.
Find the value of $x + y$.

[2 markah / marks]

Jawapan / Answer :

(a)

(b)

SKEMA JAWAPAN :**1. KELANTAN**

1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36	2
------------------------------	---

2. PERAK

$9\frac{37}{196}$ atau setara	1
-------------------------------	---

3. PAHANG SET 2

$80\,000 + 1.52 \times 10^4 + (0.03 \times 10^6)$	1
1.25×10^5	1

4. PERAK

$x = 74$	1	
$y = 180 - 39 - 85$ atau setara	1	
56	1	
		3

5. PERAK

(i)	$7200 \div 6$ atau 1200 dilihat	1	
	1.2×10^3	1	
(ii)	$(7200 \times 0.40) \div (6 \times 12)$	1	
	RM40	1	
			4

6. SELANGOR SET 1

(i)	$x + x - 3$ atau setara / <i>or equivalent</i>	1
	$2x - 3$ atau setara / <i>or equivalent</i>	1
(ii)	$2x - 3 = 13$ atau setara / <i>or equivalent</i>	1
	8	1

7. SELANGOR SET 2

(i)	$x + x + x + 30 - x + 2x + 30$ atau setara / <i>or equivalent</i>	1
	$4x + 60$ atau setara / <i>or equivalent</i>	1
(ii)	$4x + 60 = 96$ atau setara / <i>or equivalent</i>	1
	9	1

8. SELANGOR SET 1

(i)	$P = 1.2x + 1.1y$ atau setara / <i>or equivalent</i>	1
(ii)	$1.2x + 1.1(20) = 73.60$	1
	$x = 43$	1

9. SELANGOR SET 2

(i)	$L = xy - \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2}x \right) \left(\frac{2}{3}y \right)$	1
	$L = \frac{5}{6}xy$	1
(ii)	$L = \frac{5}{6}(18)(3)$	
	atau 45 dilihat <i>or 45 seen</i>	1
(iii)	$40 = \frac{5}{6}(4)(y)$	1
	$y = 12$	1

10. TERENGGANU MPP3

(i)	$400(6) + \frac{70}{100}(400)(4)$	W1
	3520	V1
(ii)	$*3520 + (300 + 200 + 100 + 140)(10)$	W1
	$*10920 \times 33$	W1
	360360	V1

11. MUAR JOHOR

(a)	m° dan n° * kedua-duanya betul	P1
(b)	360 - 294 66	K1 N1

12. TERENGGANU MPP2

$\sqrt{910^2 - 550^2}$ $= 725$ (a) 724.98	W1 V1
---	------------------------

13. PPT PAHANG

$\sqrt{12^2 + 16^2}$	1
20	1
Sempurna	1

14. KEDAH

(a)	Sudut tirus // <i>Acute angle</i>	1m
(b)	$x^\circ + 100^\circ + 170^\circ + 90^\circ + 130^\circ + 90^\circ = 720^\circ$ <u>atau</u> $y^\circ + 130^\circ = 180^\circ$ <u>atau</u> setara	1m
	190°	1m