

SISTEM PERSAMAAN**SELANGOR SET 3**KERTAS 1

- 2 Selesaikan persamaan serentak $p = \frac{3}{4} - \frac{k}{2}$ dan $2k^2 - 10k = -5p + 7$.
 Solve the simultaneous equations $p = \frac{3}{4} - \frac{k}{2}$ and $2k^2 - 10k = -5p + 7$.

[4 markah]

[4 marks]

PERAK SET 1KERTAS 2

- 5 Anda berada di sebuah kedai kek untuk membeli barangan berikut.
 Roti berharga RM 2 satu buku, kek berharga RM 6 sepotong yang berjisim 100 g dan biskut berharga RM 3 setiap 100 g. Anda perlu beli sepuluh item yang kosnya ialah RM 34. Selain itu, anda perlu membeli tiga kali lebih banyak biskut daripada kek.
Your are at a bakery to buy the things listed below.
The bread costs RM 2 per bun, the cake costs RM 6 per 100 g piece and the biscuits costs RM 3 per 100 g. You need to buy ten items and the total cost is RM 34. Besides, you are to buy three times more biscuits than cakes.
- (a) Bentuk sistem tiga persamaan yang melibatkan ketiga-tiga item. [3 markah]
Form a system of three equations involving all the three items. [3 marks]
- (b) Cari jumlah barangan bagi setiap item yang anda beli. [5 markah]
Hence, calculate how many of each item you have to buy. [5 marks]

SBPKERTAS 2

- 1 Jarak di antara rumah Ahmad dan adiknya, Aimi ialah 100 km. Pada suatu hari, Ahmad memandu dari rumahnya ke rumah adiknya dengan laju purata x km/j dan kembali dengan laju purata y km/j. Jumlah masa untuk kedua-dua perjalanan ialah 2.5 jam. Diberi bahawa x melebihi y sebanyak 20 km/j. Cari masa yang diambil oleh Ahmad untuk pergi ke rumah adiknya. Berikan jawapan kepada 3 angka bererti.

The distance between Ahmad's house and his sister, Aimi's is 100 km. On a certain day, Ahmad drives to his sister's house with an average speed of x km/h and returns home with an average speed of y km/h. The total time taken for the two journey is 2.5 hours. Given that x is 20 km/h more than y . Find the time taken by Ahmad to go to his sister's house. Give your answers correct to 3 significant figures.

Gunakan / Use

$\text{Laju} = \frac{\text{Jarak}}{\text{Masa}}$
--

$\text{Speed} = \frac{\text{Distance}}{\text{Time}}$
--

[7 markah]

[7 marks]

KEDAH**KERTAS 1**

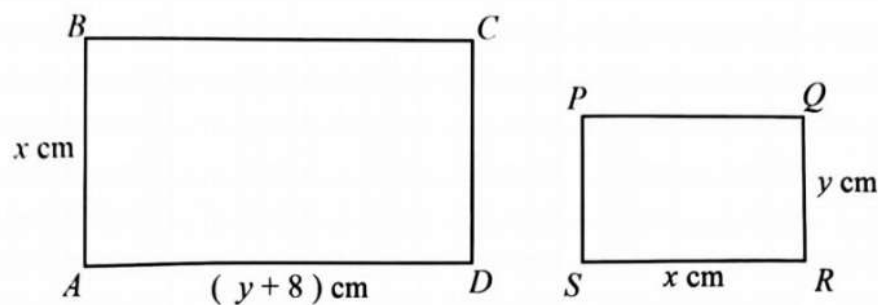
3. Selesaikan persamaan serentak $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1$ dan $x^2 - y + y^2 = 12$. Beri jawapan anda betul kepada tiga angka bererti.

Solve the simultaneous equations $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1$ and $x^2 - y + y^2 = 12$. Give your answer correct to three significant figures.

[5 markah / marks]

KERTAS 2

- 1 Rajah 1 menunjukkan dua segiempat tepat $ABCD$ dan $PQRS$.
Diagram 1 shows two rectangles $ABCD$ and $PQRS$.



Jadual 1

Table 1

Diberi perimeter segiempat tepat $ABCD$ ialah 36 cm dan panjang pepenjuru AC ialah $2\sqrt{13}$ cm.

Given the perimeter of rectangle $ABCD$ is 36 cm and the length of diagonal AC is $2\sqrt{13}$ cm.

Cari $AD + SR$.

Find $AD + SR$.

[7 markah / marks]

SMKA & SABK**KERTAS 1**

- 15** Setiap bulan Puan Aini menerima RM 2 650 daripada penyewa untuk 3 buah rumahnya. Puan Aini mengupah Encik Azlan untuk menguruskan rumah-rumah tersebut. Puan Aini membayar kepada Encik Azlan seperti maklumat di dalam Jadual 1.

Every month Puan Aini receives RM 2 650 from tenants for her 3 houses. Puan Aini hires Encik Azlan to manage the houses. Puan Aini paid to Encik Azlan as the information in Table 1.

Jenis Rumah / <i>Type of house</i>	Peratus upah Encik Azlan dari bayaran sewa rumah / <i>The percentage of Encik Azlan's wages from the house rent</i>
Rumah teres setingkat / <i>Single storey terrace house</i>	10%
Rumah teres dua tingkat / <i>Double-storey terraced house</i>	20%
Rumah semi-D / <i>Semi-D house</i>	30%

Jadual 1 / *Table 1*

Jika sewa rumah semi-D ialah dua kali sewa rumah teres setingkat dan jumlah upahnya ialah RM 595, maka berapakah bayaran sewa untuk setiap rumah?

If the rent of a semi-D house is twice the rent of a high-rise house and the total wages is RM 595, then how much is the rent for each house?

[8 markah]

[8 marks]

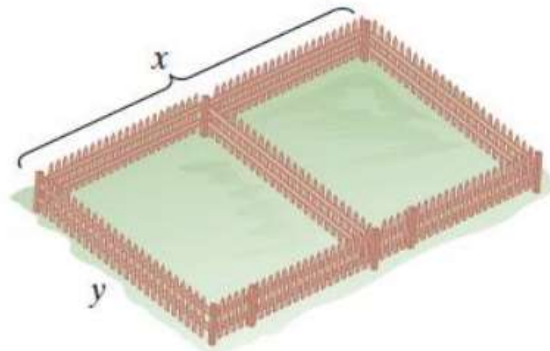
KERTAS 2

- 3 Pak Ali ingin membina sebuah reban bagi meletakkan ayam dan itik kepunyaannya. Rajah 3 menunjukkan lakaran asas reban Pak Ali yang mempunyai pembahagi di tengah-tengahnya bagi memisahkan ayam dan itiknya. Pak Ali memperuntukkan seluas 54 m^2 tanahnya bagi membina reban tersebut dan beliau perlu memagari rebannya seperti dalam Rajah 3 dengan menggunakan pagar dawai sepanjang 36 m. Berapakah panjang dan lebar reban tersebut?

Pak Ali wants to build a coop for his chickens and ducks. Diagram 3 shows a sketch for his coop which consists of a divider in the middle to separate the chickens and ducks. Pak Ali has allocated an area of 54 m^2 of his land to build the coop and he needs to fence the coop as shown in Diagram 3 using a wire fencing with a length of 36 m. What is the length and width of the coop?

[7 markah]

[7 marks]



Rajah 3

MELAKA**KERTAS 1**

11. Balqis, Hanim dan Nurul membeli beberapa barang untuk persiapan Hari Raya. Balqis membeli 3 pekete dodol, 2 pekete serunding ayam dan sekotak gula-gula dengan harga RM90.00. Hanim membeli 4 pekete dodol, 3 pekete serunding ayam dan sekotak gula-gula dengan harga RM122.00. Nurul membeli 6 pekete dodol, sepekete serunding ayam dan 4 kotak gula-gula dengan harga RM148.00. Biar x , y , z masing-masing mewakili harga sepekete dodol, sepekete serunding ayam dan sekotak gula-gula.

Balqis, Hanim dan Nurul bought some items for the preparation of Hari Raya. Balqis bought 3 packets of 'dodol', 2 packets of chicken floss and a box of candy for RM 90.00. Hanim bought 4 packets of 'dodol', 3 packets of chicken floss and a box of candy for RM 122.00. Nurul bought 6 packets of "dodol", a packet of chicken floss and 4 boxes of candy for RM 148.00. Let x , y , z each represent the price of a packet of 'dodol', a packet of chicken floss and a box of candy.

- (a) Bina satu sistem persamaan linear.

Construct a system of linear equation.

[2 markah/2marks]

- (b) Tentukan harga seunit bagi setiap barang yang dibeli.

Find the unit price of each type of item purchases.

[5 markah/5marks]

KERTAS 2

1. Selesaikan persamaan serentak berikut:

Solve the following simultaneous equations:

$$3x - y = 2x^2 + 3y^2 - 5xy - 14 = 2$$

[5 markah]

TERENGGANU**KERTAS 1**

- 5 Jadual 1 menunjukkan tiga jenis makanan, A , B dan C yang diperbuat daripada tiga jenis bahan mentah, p , q dan r yang diadun mengikut nisbah seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1.

Table 1 shows three types of foods A , B and C are made from three types of raw materials, p , q and r which are mixed in the ratios as shown in the Table 1.

Jenis makanan <i>Types of food</i>	Bahan mentah <i>Raw materials</i>		
	p	q	r
A	0.3	0.6	0.1
B	0.1	0.3	0.7
C	0.6	0.1	0.2

Jadual 1 / Table 1

Diberi bekalan A , B dan C masing-masing ialah 50 kg, 40 kg dan 45 kg. Cari jisim p , q dan r yang dihasilkan dengan menganggap bahawa semua bahan mentah telah digunakan. [6 markah]

Given the supplies of A , B and C are 50 kg, 40 kg and 45 kg respectively. Find the masses of p , q and r produced, assuming that all raw materials are used. [6 marks]

PERLIS**KERTAS 1**

1. Selesaikan sistem persamaan linear yang berikut dengan menggunakan kaedah penghapusan .

Solve the following system of linear equations using the elimination method.

$$2x - 3y + z = 16$$

$$3x - y + 2z = 19$$

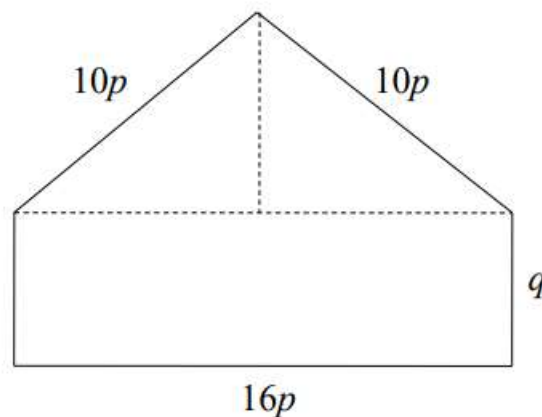
$$4x + 3y + 3z = 18$$

[5 markah/marks]

KERTAS 2

1. Puan Ramizah merancang untuk memasang pagar dawai yang panjangnya 112 m untuk menanam sayuran dengan tanah seluas 528 m² di kawasan taman sebagaimana ditunjukkan dalam Rajah 1. Cari nilai yang mungkin bagi p dan nilai q yang sepadan di mana p dan q ialah integer.

Mrs Ramizah plans to fence up a 112 m fence to plant vegetables on a piece of land of area 528 m² in her garden as shown in Diagram 1. Find the possible values of p and the corresponding value of q where p and q are integers.



Rajah 1/ Diagram 1

[7 markah / 7 marks]

KELANTAN**KERTAS 2**

2. Jadual 1 menunjukkan satu iklan bagi jualan motorsikal pada harga promosi yang telah dikeluarkan oleh satu kilang pembuatan motorsikal.

Table 1 shows an advertisement for the sale of motorcycles at a promotional price that has been issued by a motorcycle manufacturing factory.

PROMOSI KAW-KAW BULAN DISEMBER 2021		
		
Kuasa : 125 c.c Harga Asal : RM 7000 Harga Promosi : RM 5500	Kuasa : 150 c.c Harga Asal : RM 11,000 Harga Promosi : RM 9000	Kuasa : 155 c.c Harga Asal : RM 13,000 Harga Promosi : RM 11,000

Jadual 1

Table 1

Kilang motorsikal tersebut telah berjaya menjual 3 jenis motorsikal berlainan kuasa ini sebanyak 140 buah dalam bulan Disember 2021 dan telah mendapat keuntungan keseluruhan sebanyak RM 515,000. Diketahui bahawa kos yang ditanggung oleh kilang motorsikal untuk menghasilkan sebuah motorsikal berkuasa 125 cc, 150 cc dan 155cc ini masing-masing ialah RM 3000, RM 5000 dan RM 6000 dengan kos keseluruhannya ialah RM 630,000. Berapakah bilangan setiap jenis motorsikal yang berjaya dijual dalam bulan Disember itu.

The motorcycle factory has successfully sold 140 of these 3 types of motorcycles in the month of December 2021 and has made a total profit of RM 515,000. It is known that the cost incurred by the motorcycle factory to produce a 125 cc, 150 cc and 155 cc motorcycle is RM 3000, RM 5000 and RM 6000 respectively with a total cost of RM 630,000. How many of each type of motorcycle were successfully sold in the month of December 2021.

[8 markah]

[8 marks]