

KEBARANGKALIAN

JOHOR

- (c) Setiap bulan Pasaraya Jimat akan membuat cabutan bertuah bagi menghargai pelanggannya. Jasmin telah terpilih untuk membuat cabutan bertuah pada bulan Ogos. Terdapat dua buah kotak yang mengandungi beberapa keping sampul diletakkan di dalam kotak X dan Y seperti ditunjukkan dalam Jadual 6.

Every month, Jimat Mall will do the lucky draw to the most spend customers. Jasmin is selected to do the lucky draw on August. There are two boxes are provided which contains few envelopes in each box X and Y as shown in Table 6.

Kotak / Box	Sampul / Envelope
X	{baucar RM50, diskaun 10%, beli 1 percuma 1} {voucher RM50, discount 10%, buy 1 free 1}
Y	{baucer RM100, baucer RM20, diskaun 20%} {voucher RM100, voucher RM20, discount 20%}

Jadual 6

Table 6

Jasmin perlu memilih sekeping sampul dari setiap kotak. Cari kebarangkalian

Jasmin needs to choose an envelope from each box. Find the probability

- (i) Kedua-dua baucer dipilih
Both vouchers are selected

[2 Markah/ Marks]

- (ii) Kedua-dua bukan baucer dipilih
Both not vouchers are selected

[2 Markah / Marks]

MELAKA

- 4 Pada hujung minggu ini, Aini dan Valarmathi akan menghadiri majlis hari jadi sahabatnya. Diberi bahawa kebarangkalian Aini dan Valarmathi akan memakai pakaian berwarna merah ialah $\frac{5}{8}$ dan $\frac{1}{3}$ masing-masing. Hitung kebarangkalian

This weekend, Aini and Valarmathi will attend her best friend's birthday party. Given that, the probabilities that Aini and Valarmathi will wear red dresses are $\frac{5}{8}$ and $\frac{1}{3}$ respectively. Calculate the probability

- (a) kedua-dua mereka memakai pakaian berwarna merah,
both of them wear red dresses, [2 markah/marks]
- (b) kedua-dua mereka tidak memakai pakaian berwarna merah.
neither of them wearing red dresses. [2 markah/marks]

KEBARANGKALIAN

N9

- 8 Jadual 3 menunjukkan kebarangkalian bahawa Hilman dan Syahmi mampu menjawab satu soalan matriks dan satu soalan ubahan dalam suatu kuiz Matematik.

Table 3 shows the probabilities that Hilman and Syahmi are able to answer a question on matrices and a question on variations in a Mathematics quiz.

Pelajar Student	Soalan Question	
	Matriks Matrices	Ubanan Variations
Hilman	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{5}$
Syahmi	$\frac{7}{9}$	$\frac{3}{8}$

Jadual 3
Table 3

Hitung kebarangkalian bahawa

Calculate the probability that

- (a) Hilman dan Syahmi mampu menjawab soalan ubahan.
Hilman and Syahmi are able to answer the question on variations.
- (b) Syahmi mampu menjawab salah satu daripada dua soalan itu.
Syahmi is able to answer one of the two questions.

[4 markah]

N9

- (d) Kebarangkalian untuk pokok durian berbuah adalah 0.4 dan kebarangkalian untuk pokok rambutan berbuah adalah 0.7. Selepas 7 tahun, terdapat 35 batang pokok durian dan 30 batang pokok rambutan yang 33erjaya membesar dengan suburnya. Hitungkan bilangan pokok-pokok ini akan berbuah selepas 7 tahun ditanam.

The probability for a durian tree to bear fruit is 0.4 and the probability for a rambutan tree to bear fruit is 0.7. After 7 years, there were 35 durian trees and 30 rambutan trees that managed to grow lushly. Calculate the number of these trees will bear fruit after 7 years of planting.

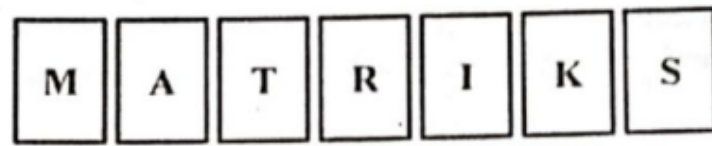
[2 markah]

[2 marks]

KEBARANGKALIAN

PAHANG

6 Rajah 5 menunjukkan tujuh keping kad berhuruf vokal dan konsonan di dalam kotak P.
 Diagram 5 shows seven pieces of lettered cards with vowels and consonants in box P.



Kotak P / Box P

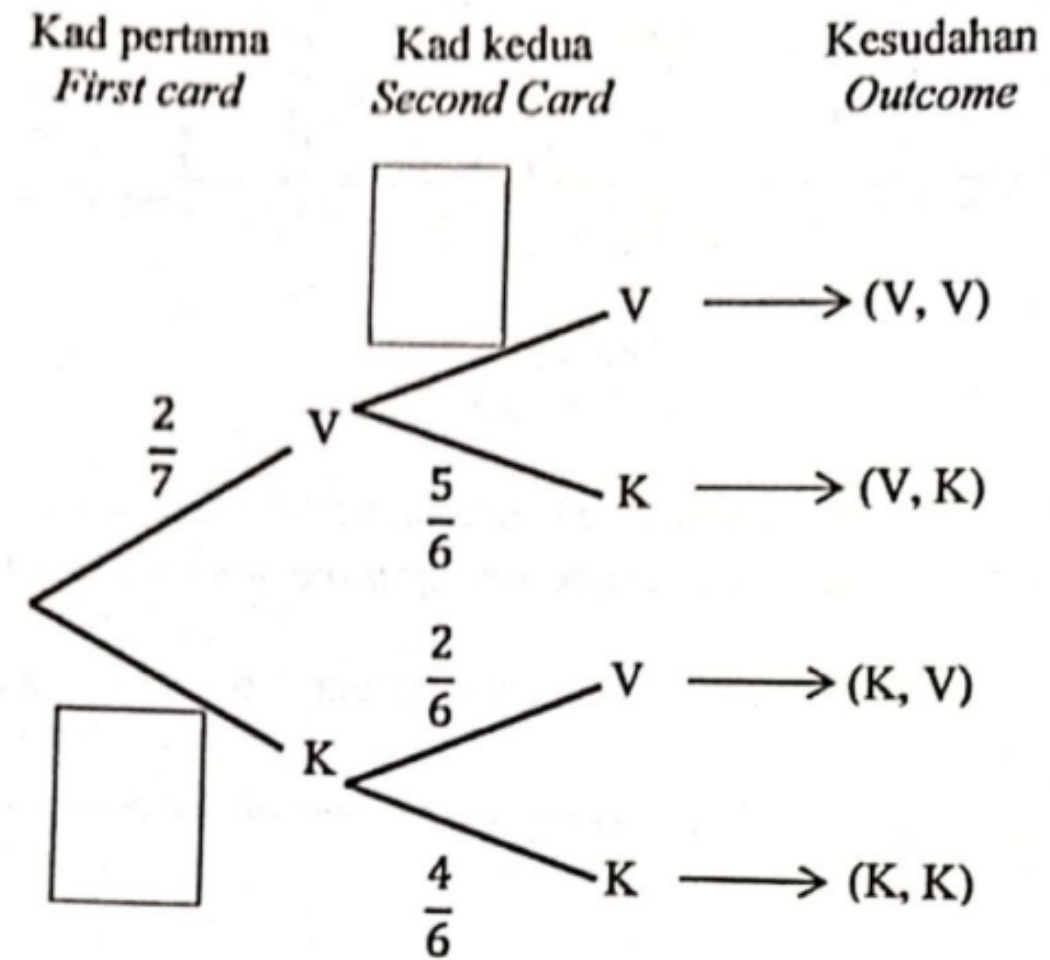
Rajah 5
Diagram 5

Dua keping kad dikeluarkan secara rawak dari kotak itu, satu demi satu, tanpa pengembalian.
 Two cards are taken out randomly from the box, one after the other without replacing.

- (a) Lengkapkan gambar rajah pokok di ruang jawapan untuk menunjukkan semua kesudahan yang mungkin.
 Complete the tree diagram in the answer space to show all the possible outcomes.
- (b) Tentukan sama ada peristiwa berikut ialah peristiwa bersandar atau peristiwa tidak bersandar.
 Determine whether the following events are dependent or independent events.
- (c) Hitung kebarangkalian bahawa sekurang-kurangnya satu huruf vokal dipilih.
 Calculate the probability that at least a vowel letter is chosen.

[5 markah / marks]

(a)



Nota/Note:
 V – Vokal
 Vowel
 K – Konsonan
 Consonant

KEBARANGKALIAN

PERLIS

SMKA/SABK SET 1

- 9 Kelab Alam Sekitar SMK Bakong akan mengadakan rombongan ke Kota Bharu.

Kebarangkalian Putera dan Nur menyertai rombongan tersebut ialah $\frac{4}{7}$ dan $\frac{9}{14}$ masing-masing.

SMK Bakong's Environment Club will hold a trip to Kota Bharu. The probability of

Putera and Nur joining the trip is $\frac{4}{7}$ and $\frac{9}{14}$ respectively.

- (a) Lengkapkan gambar rajah pokok di ruang jawapan dengan mengisi tempat kosong yang disediakan.

Complete the tree diagram in the answer space by filling in the blanks provided.

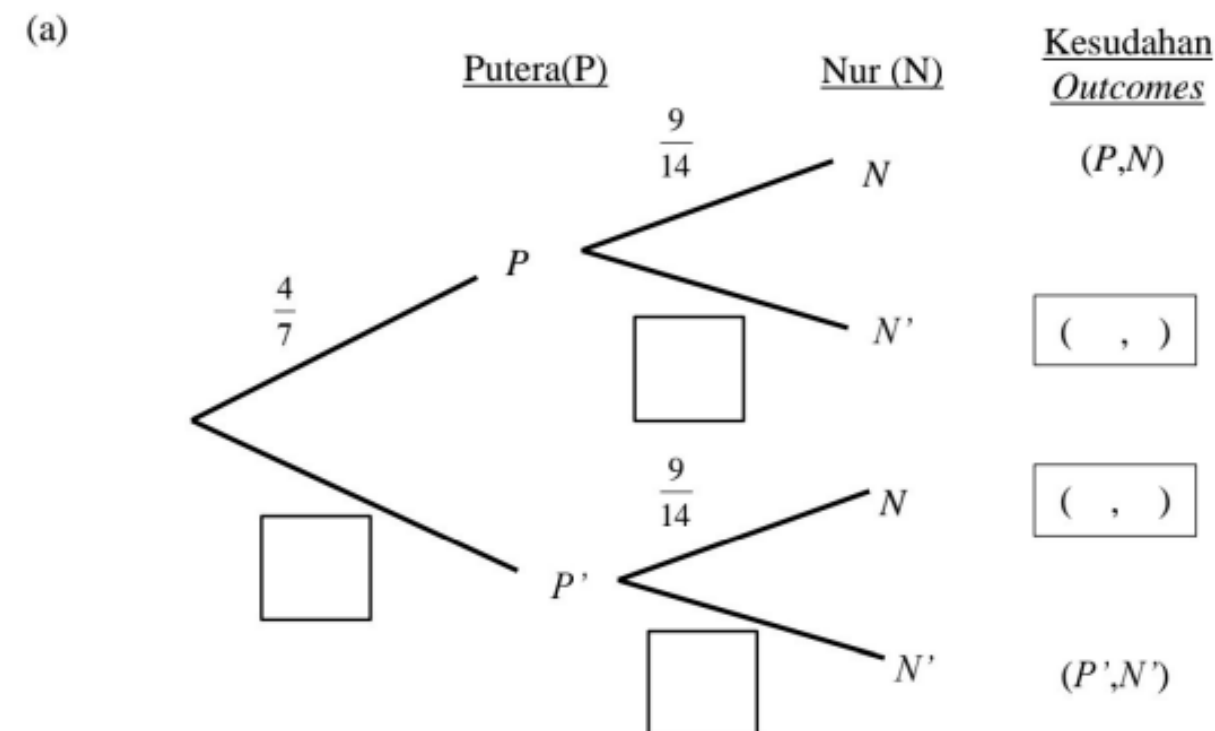
- (b) Seterusnya, hitung kebarangkalian bahawa hanya seorang daripada mereka yang menyertai rombongan tersebut.

Next, calculate the probability that only one of them joins the group.

[4 markah]

Jawapan/Answer:

[4 marks]



- (b) Tingkatan yang berjaya membuat kutipan wang melebihi had minimum yang ditetapkan oleh pihak sekolah dalam karnival tersebut akan diberi hadiah. Diberi kebarangkalian tingkatan 4 dan tingkatan 5 dipilih masing-masing ialah $\frac{1}{10}$ dan $\frac{3}{4}$. Hitung kebarangkalian

The forms who have successfully collected more than the minimum amount of money in the carnival set by the school will be awarded with prizes. Given the probability of form

4 and form 5 being selected are $\frac{1}{10}$ and $\frac{3}{4}$ respectively. Calculate the probability

- (i) tingkatan 4 atau tingkatan 5 dipilih,
form 4 and form 5 are selected,
- (ii) tingkatan 5 sahaja dipilih.
only form 5 is selected.

[5 markah]

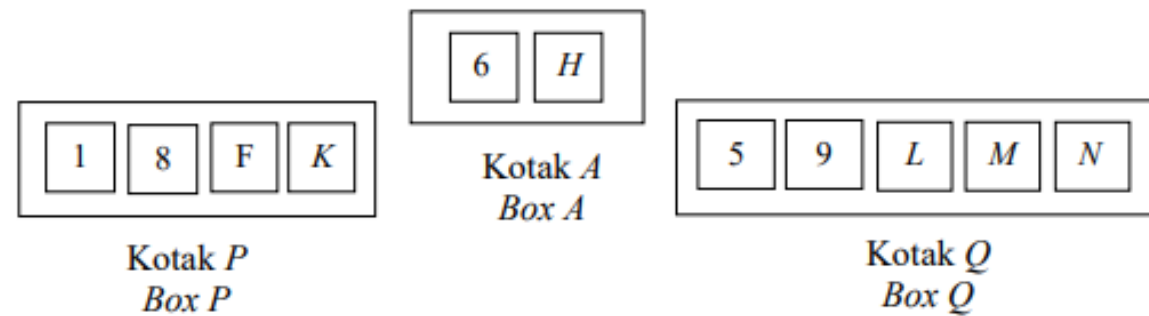
SMKA/SABK SET 2

KEBARANGKALIAN

SMKA/SABK SET 2

- 13 (a) Rajah 8 menunjukkan dua keping kad dalam kotak A , empat keping kad dalam kotak P dan lima keping kad dalam kotak Q .

Diagram 8 shows two cards in box A , four cards in box P and five cards in box Q .



Sekeping kad dipilih secara rawak daripada kotak A . Jika kad nombor 6 dipilih, maka sekeping kad lain dipilih secara rawak daripada kotak P . Jika kad huruf H dipilih, maka sekeping kad lain dipilih secara rawak daripada kotak Q .

A card is picked at random from box A . If the number card 6 is chosen, then another card is picked at random from box P . If the letter card H is chosen, then another card is picked at random from box Q .

Dengan menyenaraikan kesudahan bagi suatu peristiwa, cari kebarangkalian bahawa

By listing the outcomes at an event, find the probability that

- (i) kedua-dua kad itu berlabel dengan huruf,
both cards are labelled with letters,
- (ii) sekeping kad berlabel dengan nombor dan sekeping kad lain berlabel dengan huruf.
a card is labelled with a number and another card is labelled with a letter.

[4 markah]

- (b) A dan B ialah dua peristiwa dengan keadaan $P(A) = \frac{6}{7}$, $P(B)' = \frac{1}{2}$ dan

$$P(A \cap B') = \frac{10}{21}.$$

A and B are two events such that $P(A) = \frac{6}{7}$, $P(B)' = \frac{1}{2}$ and $P(A \cap B') = \frac{10}{21}$.

- (i) Tentukan $P(A \cap B)$.

Determine $P(A \cap B)$.

- (ii) Seterusnya, nyatakan sama ada A dan B adalah peristiwa saling eksklusif atau peristiwa tidak saling eksklusif. Beri justifikasi anda.

Hence, state whether A and B are mutually exclusive events or non-mutually exclusive events. Give your justification.

[4 markah]

TERENGGANU**KEBARANGKALIAN****SBP**

- 5 Terdapat tiga buah buku sejarah dan dua buah buku sains di atas meja. Dua buah buku dipilih secara rawak, satu demi satu tanpa pemulangan, cari kebarangkalian,

There are three history books and two science books on the table. Two books are chosen randomly, one by one without replacement, find the probability,

- (a) dua buah buku sejarah dipilih,
two history books are chosen,

[2 markah]
[2 marks]

- (b) sebuah buku bagi setiap mata pelajaran dipilih.
a book for each chosen subject.

[2 markah]
[2 marks]

- 16 (b) Encik Johan membuka dua gerai, *A* dan *B*, di suatu karnival keusahawanan. Jadual 5.1 menunjukkan kebarangkalian jualan set menu nasi arab sepanjang karnival tersebut.

Encik Johan opened two stalls, A and B, at a carnival of entrepreneurship. Table 5.1 shows the probability of sales of the arabic rice menu set throughout the carnival.

Gerai Stall	Kebarangkalian Jualan Probability of Sales	
	Nasi Maqlubah	Nasi Mandy
<i>A</i>	$\frac{3}{7}$	$\frac{9}{11}$
<i>B</i>	$\frac{4}{5}$	$\frac{8}{13}$

Jadual 5.1
Table 5.1

- (i) Hitung kebarangkalian Nasi Maqlubah dan Nasi Mandy dijual di Gerai *A*.
Calculate the probability that Nasi Maqlubah and Nasi Mandy are sold at Stall A.

[2 markah]
[2 marks]

- (ii) Encik Johan bercadang untuk memberikan bonus kepada pekerja dari gerai yang mempunyai kebarangkalian jualan Nasi Maqlubah dan Nasi Mandy tertinggi. Tentukan gerai yang layak menerima bonus tersebut.

Encik Johan plans to give bonuses to employees from stalls with the highest probability of selling Nasi Maqlubah and Nasi Mandy. Determine which stall are eligible to receive the bonus.

[2 markah]
[2 marks]

SELANGOR SET 2

- 11 Alia ke pejabat sama ada menaiki kereta api atau bas. Kebarangkalian Alia menaiki kereta api ialah $\frac{2}{5}$. Jika dia menaiki kereta api, kebarangkalian dia lewat ke pejabat ialah $\frac{1}{6}$ dan jika dia menaiki bas, kebarangkalian dia lewat ke pejabat ialah $\frac{5}{8}$.

Alia travels to office either by train or bus. The probability of Alia riding a train is $\frac{2}{5}$. If she rides a train, the probability that she is late for office is $\frac{1}{6}$ and if she travels by bus, the probability that she is late for office is $\frac{5}{8}$.

- (a) Rajah 6 di ruang jawapan menunjukkan gambar rajah pokok yang tidak lengkap. Lengkapkan gambar rajah pokok di Rajah 6. [2 markah]

Diagram 6 in the answer space shows the incomplete tree diagram. Complete the tree diagram in Diagram 6. [2 marks]

- (b) Berdasarkan Rajah 6, cari kebarangkalian bahawa
Based in the Diagram 6, find the probability that

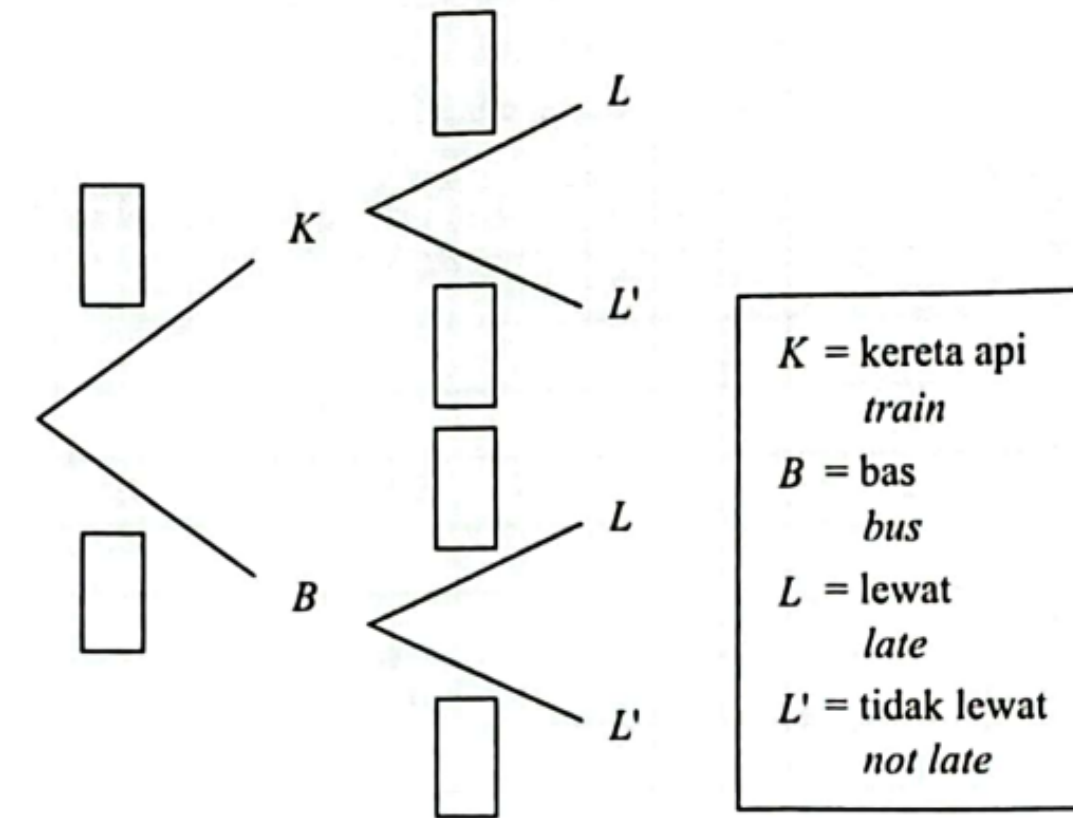
- (i) Alia menaiki kereta api dan lewat ke pejabat. [2 markah]
Alia rides a train and late for office. [2 marks]
- (ii) Alia lewat ke pejabat. [2 markah]
Alia is late for office. [2 marks]
- (iii) Alia tidak lewat ke pejabat. [2 markah]
Alia is not late for office. [2 marks]

KEBARANGKALIAN

SELANGOR SET 2

Jawapan / Answer :

(a)



Rajah 6
Diagram 6

SBP

KEBARANGKALIAN

- 7 Terdapat 6 kad bernombor 3, 4, 5, 6, 8 dan 9 dimasukkan dalam sebuah kotak. Sekeping kad dipilih secara rawak daripada kotak itu. Diberi $M = \{\text{peristiwa memilih nombor gandaan 3}\}$ dan $E = \{\text{peristiwa memilih nombor genap}\}$.

There are 6 cards labeled with number 3, 4, 5, 6, 8 and 9 are put in a box. A card is chosen at random from the box. Given $M = \{\text{the event of choosing a multiple of 3}\}$ and $E = \{\text{the event of choosing an even number}\}$.

- (a) Pada ruang jawapan, lukis gambar rajah Venn untuk mewakili hubungan antara set M dan set E . Kemudian, tentukan sama ada peristiwa M dan E ialah peristiwa saling eksklusif atau peristiwa tidak saling eksklusif.

On the answer space, draw a Venn diagram to represent the relationship between events M and E . Hence, state whether events M and E are mutually exclusive events or non-mutually exclusive events.

[2 markah]

[2 marks]

- (b) Hitung kebarangkalian memilih peristiwa M atau peristiwa E .
Calculate the probability of choosing an event M or an event E .

[2 markah]

[2 marks]

Jawapan / Answer:

(a)

 ξ

SKEMA JAWAPAN :

KEBARANGKALIAN

JOHOR

(c) (i) $= \frac{1}{3} \times \frac{2}{3}$ $= \frac{2}{9}$	1	2
	1	
(c) (ii) $= \frac{2}{3} \times \frac{1}{3}$ $= \frac{2}{9}$	1	2
	1	

MELAKA

4	(a)	$\frac{5}{8} \times \frac{1}{3}$ $\frac{5}{24}$	1	4
	(b)	$1 - \left(\frac{5}{8} + \frac{1}{3} - \frac{5}{24} \right)$ <u>atau</u> setara $\frac{1}{4}$	1	

N9

8	(a)	$\frac{2}{5} \times \frac{3}{8}$ $\frac{3}{20}$	K1
	(b)	$\left(\frac{7}{9} \times \frac{5}{8} \right) + \left(\frac{2}{9} \times \frac{3}{8} \right)$ $\frac{41}{72}$	N1 K1 N1

PAHANG

6	(a)	$\frac{5}{7}$ dan $\frac{1}{6}$	1
	(b)	Peristiwa bersandar	1
	(c)	$\left(\frac{2}{7} \times \frac{1}{6} \right) + \left(\frac{2}{7} \times \frac{5}{6} \right) + \left(\frac{5}{7} \times \frac{2}{6} \right)$ Nota : $\left(\frac{2}{7} \times \frac{1}{6} \right)$ atau $\left(\frac{2}{7} \times \frac{5}{6} \right)$ atau $\left(\frac{5}{7} \times \frac{2}{6} \right)$ beri 1 m $\frac{11}{21}$	2 1

PERLIS

9	(a)	<p style="text-align: center;"> <u>Putera</u> <u>Nur</u> <u>Kesudahan</u> </p> <p style="text-align: center;"> <u>Outcomes</u> </p>	2
	(b)	<p>Lima petak diisi dengan betul</p> <p>Nota : 4 atau 3 petak diisi betul berikan 1 markah</p> $\frac{4}{7} \times \frac{5}{14} + \frac{3}{7} \times \frac{9}{14}$ $\frac{47}{98}$	

SKEMA JAWAPAN :

KEBARANGKALIAN

SMKA/SABK SET 1

(b)	(i)	$1 - \left(\frac{9}{10} \times \frac{1}{4}\right)$ atau $\left(\frac{1}{10} \times \frac{3}{4}\right) + \left(\frac{1}{10} \times \frac{1}{4}\right) + \left(\frac{9}{10} \times \frac{3}{4}\right)$	2
		$\frac{31}{40}$	1
	(ii)	$\frac{3}{4} \times \frac{9}{10}$	1
		$\frac{27}{40}$	1

SMKA/SABK SET 2

13	(a)	(i)	$(H, L), (H, M), (H, N)$	1
			$\frac{3}{9}$ atau setara	1
		(ii)	$(6, F), (6, K), (H, 5), (H, 9)$	1
			$\frac{4}{9}$	1
	(b)	(i)	$\frac{6}{7} - \frac{10}{21}$	1
			$\frac{8}{21}$	1
		(ii)	A dan B adalah peristiwa tidak saling eksklusif.	1
			$P(A \cap B) \neq 0$	1

SELANGOR SET 2

11	(a)	<p> $\frac{2}{5}$ dan/and $\frac{1}{6}$ dan/ and $\frac{5}{6}$ atau setara / or equivalent $\frac{3}{5}$ dan/and $\frac{5}{8}$ dan/and $\frac{3}{8}$ atau setara / or equivalent </p>	1
		(i) $\left(\frac{2}{5} \times \frac{1}{6}\right)$	1
		$\frac{1}{15}$	1
		(ii) $\left(\frac{2}{5} \times \frac{1}{6}\right) + \left(\frac{3}{5} \times \frac{5}{8}\right)$	1
		$\frac{53}{120}$	1
		(iii) $1 - \frac{53}{120}$	1
		$\frac{67}{120}$	1

SKEMA JAWAPAN :

KEBARANGKALIAN

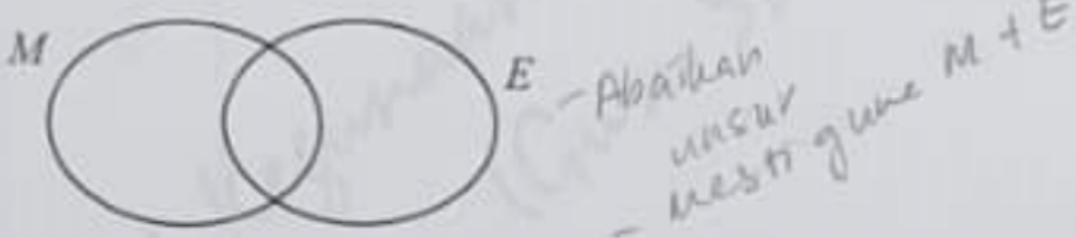
TERENGGANU MPP3

5 (a)	$\frac{3}{5} \times \frac{2}{4}$	1M
	$\frac{3}{10}$	1M
(b)	$\frac{3}{5} \times \frac{2}{4} + \frac{2}{5} \times \frac{3}{4}$	1M
	$\frac{3}{5}$	1M

SBP

(b)(i)	$\frac{3}{7} \times \frac{9}{11}$	KI
	$\frac{27}{77}$ <u>atau</u> 0.35	NI
(ii)	$\frac{4}{5} \times \frac{8}{13}$ <u>atau</u> $\frac{32}{65}$ <u>atau</u> 0.49	KI
	Gerai B // Stall B	NI

SBP

7 (a)	 <p>Nota: 1. Terima sebarang bentuk dengan label yang betul 2. Abaikan unsur</p> <p>Tidak saling eksklusif // <i>Non-mutually exclusive</i></p>	PT KI PT NI
(b)	$\frac{3}{6} + \frac{3}{6} - \frac{1}{6}$ <u>atau</u> {3,4,6,8,9} $\frac{2}{6} + \frac{1}{6} + \frac{2}{6}$ $1 - \frac{1}{6}$	KI
	$\frac{5}{6}$	NI