

KEBARANGKALIAN / PROBABILITY

1. KELANTAN

Cikgu Ramli telah membuat balingan dart menggunakan papan dart tadi. Cari kebarangkalian

Cikgu Ramli has made a dart throw using the dart board. Find the probability

(i) Cikgu Ramli membaling dart sekali dan dart itu kena pada sasaran ABCNDM.

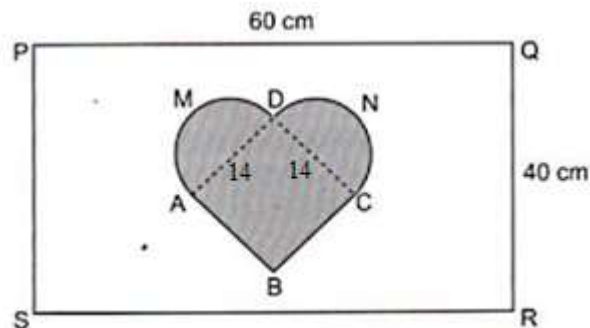
Cikgu Ramli throws a dart once, the dart hit the target area ABCNDM.

[2 markah/ marks]

(ii) Cikgu Ramli membaling dart tiga kali berturut-turut, balingan kali pertama dan kali ketiga dart tepat dalam sasaran ABCNDM dan balingan kali kedua dart tersasar di luar sasaran ABCNDM.

Cikgu Ramli throws a dart three times in a row, at the first and the third throws, the dart is right in the target ABCNDM, the second time the dart misses outside the target ABCNDM.

[2 markah/ marks]



Jawapan/Answer :

(i)

(ii)

2. KEDAH

Rafi terpilih untuk mewakili sekolahnya dalam suatu kejohanan olahraga bagi acara 100m dan lompat jauh. Kebarangkalian Rafi untuk memenangi acara 100m dan lompat jauh masing-masing ialah 0.37 dan 0.56. Hitung kebarangkalian,

Rafi was selected to represent his school in an athletics tournament for the 100m and long jump events. The probability of Rafi winning the 100m and long jump events are 0.37 and 0.56 respectively. Calculate the probability,

(a) Rafi tidak memenangi dalam acara 100m

Rafi does not win in 100m

[1 markah / mark]

(b) Rafi hanya memenangi satu acara

Rafi win only in one event

[3 markah / marks]

Jawapan / Answer:

(a)

(b)

3. YIK

Sofea juga terlibat menyediakan permainan *in-door* kepada pengunjung. Kad-kad berbentuk segitiga dilabel dan dimasukkan ke dalam kotak P dan kotak Q.

Sofea is also involved in providing in-door games for visitors. The triangle-shaped cards are labeled and put into the P box and the Q box.

Kotak P / Box P

Kotak Q / Box Q



Rajah 10
Diagram 10

- (i) Seorang pengunjung mengeluarkan kad secara rawak daripada setiap kotak. Senaraikan semua kesudahan yang mungkin bagi situasi itu.

A visitor draws a card at random from each box. List all possible outcomes for the situation.

[1 markah]

- (ii) Senaraikan semua kesudahan untuk mendapat huruf vokal atau nombor genap, seterusnya nyatakan kebarangkalian.

List all possible outcomes for getting a vowels or an even number, hence state the probability.

[2 markah]
[2 marks]

Jawapan/Answer :

(i)

(ii)

4. PAHANG SET 1

- (a) Kebarangkalian Adam lulus ujian mata pelajaran Sains dan Geografi masing-masing ialah $\frac{3}{4}$ dan $\frac{4}{5}$. Lengkapkan gambar rajah pokok di ruang jawapan.

The probability Adam passing both Science and Geography subjects are $\frac{3}{4}$ dan $\frac{4}{5}$ respectively. Complete the tree diagram in the answer space.

[3 markah / marks]

- (b) Hitung kebarangkalian bahawa Adam

(i) lulus dua mata pelajaran itu,
passed both subjects.

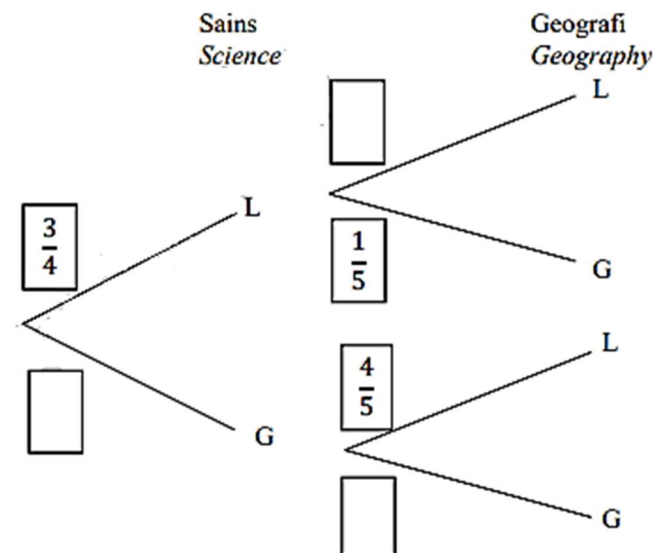
[2 markah/ marks]

(ii) lulus satu mata pelajaran sahaja.
passed only one subject.

[3 markah/ marks]

Jawapan / Answer

- (a) Katakan L= lulus dan G= gagal
Let L=passed and G= failed.



- (b) (i)

(ii)

5. MELAKA

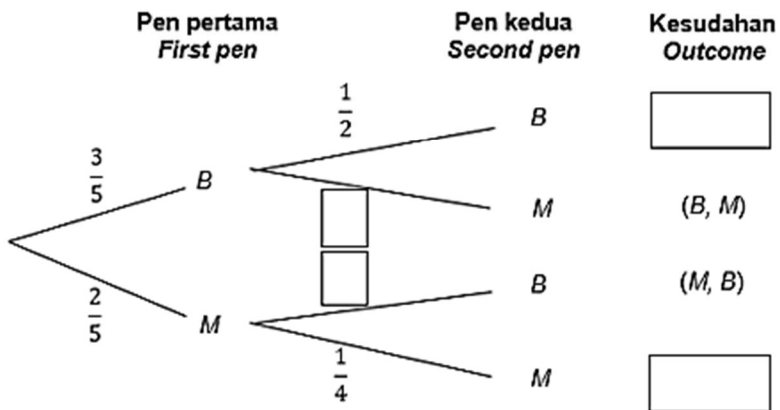
Sebuah kotak mengandungi tiga batang pen biru, *B* dan dua batang pen merah, *M*. Dua batang pen dipilih secara rawak dari kotak tersebut satu demi satu tanpa pemulangan.
A box contains three blue pens, B and two red pens, M. Two pens are chosen randomly one by one from the box without replacement.

- (a) Wakilkan situasi di atas dengan melengkapkan gambar rajah pokok di ruang jawapan.
Represent the above situation using a tree diagram in the answer space. [1 markah / mark]
- (b) Hitung kebarangkalian bahawa
Calculate the probability that
- (i) kedua-dua pen berwarna biru.
both are blue pens.
 - (ii) kedua-dua pen berlainan warna.
both pens are different colours.

[3 markah / marks]

Jawapan / Answer :

(a)



- (b) (i)
- (ii)

6. PERAK

Berdasarkan suatu tinjauan, didapati $\frac{1}{6}$ daripada pelajar pergi ke sekolah dengan menaiki motosikal. Jika 3 orang pelajar dipilih secara rawak, cari kebarangkalian bahawa

Based on a survey, $\frac{1}{6}$ of the students go to school by motorcycles. If 3 students are chosen at random, find the probability that

- (a) ketiga-tiga pelajar tersebut pergi ke sekolah dengan menaiki motosikal.
all three students go to school by motorcycles.

[2 markah / 2 marks]

- (b) sekurang-kurangnya seorang pelajar pergi ke sekolah dengan menaiki motosikal.
at least one student goes to school by motorcycles.

[2 markah / 2 marks]

Jawapan / Answer:

7. PERAK

- (a) Sebuah bekas mengandungi 36 syiling lima puluh sen dan beberapa keping syiling dua puluh sen. Jika sekeping syiling dipilih secara rawak daripada bekas itu, kebarangkalian memilih syiling dua puluh sen ialah $\frac{2}{5}$.

Diberi 6 keping syiling lima puluh sen ditambah ke dalam beg itu. Cari kebarangkalian sekeping syiling yang dipilih secara rawak ialah syiling lima puluh sen.

A container contains 36 fifty-cent coins and several number of twenty-cent coins. If a coin is selected at random from the container, the probability of selecting a twenty-cent coin is $\frac{2}{5}$.

Given 6 fifty-sen coins are added into the bag. Find the probability that a coin selected at random is a fifty-cent coin.

[4 markah / 4 marks]

- (b) Dalam sebuah kelas terdapat 64 kerusi ungu dan putih. Jika sebuah kerusi dipilih secara rawak daripada kelas itu, kebarangkalian memilih kerusi putih ialah $\frac{3}{4}$.

Jika 2 kerusi ungu dan 4 kerusi putih dibawa keluar daripada kelas itu, cari kebarangkalian sebuah kerusi yang dipilih secara rawak ialah kerusi ungu.

There are 64 purple and white chairs in a class. If a chair is selected at random from the class, the probability of selecting a white chair is $\frac{3}{4}$.

If 2 purple chairs and 4 white chairs are removed from the class, find the probability that a chair selected at random is a purple chair.

[4 markah / 4 marks]

Jawapan / Answer:

(a)

(b)

8. MUAR JOHOR

Pusat latihan renang tersebut telah mengadakan kejohanan renang terbuka. Aiman dan Luqman telah menyertai kejohanan tersebut. Jadual 16(c) menunjukkan kebarangkalian bahawa Aiman dan Luqman akan memenangi acara 200 m gaya bebas lelaki dan 50 m kuak lentang lelaki.

The swimming training center held an open swimming tournament. Aiman and Luqman participated in the tournament. Table 16(c) shows the probability that Aiman and Luqman will win the men's 200 m freestyle and men's 50 m backstroke.

Peserta Participants	Acara Event	
	200 m gaya bebas / freestyle	50 m kuak lentang / backstroke
Aiman	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{5}$
Luqman	$\frac{7}{9}$	$\frac{3}{8}$

Jadual 1
Table 1

Hitung kebarangkalian bahawa,

Calculate the probability that,

- (i) Aiman dan Luqman akan memenangi acara 50 m kuak lentang.
Aiman dan Luqman were able to win the 50 m backstroke event.

- (ii) Luqman akan memenangi salah satu daripada dua acara renang tersebut.
Luqman was able to win one of the two swimming events.

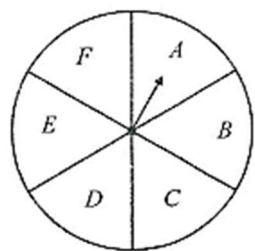
[4 markah / 4 marks]

Jawapan / Answer:

9. SABK

Pihak syarikat hartanah telah menyediakan cenderamata kepada penduduk yang sudi menyertai tinjauan tersebut. Setiap penduduk diberi peluang untuk memutar roda bertuah yang dilabel dengan huruf *A, B, C, D, E* dan *F* pada enam sektor yang sama saiz seperti dalam Rajah 11.2 sebelum memilih satu cenderamata sama ada dari kotak misteri *X* atau kotak misteri *Y*. Hadiah yang terdapat dalam kedua-dua kotak misteri ditunjukkan dalam Jadual 7 di bawah.

The real estate company has provided souvenirs to residents who are willing to participate in the survey. Each resident is given the opportunity to spin the lucky wheel labeled with the letters A, B, C, D, E and F on six sectors of the same size as shown in Diagram 11.2 before choosing a gift either from mystery box X or mystery box Y. The gifts in both mystery boxes are shown in Table 7 below.



Rajah 11.2

Diagram 11.2

	Bilangan Hadiah Number of Gifts	
	Botal Air Water Bottle	Baucar RM50 Voucher RM50
Kotak X Box X	15	15
Kotak Y Box Y	10	5

Jadual 7

Table 7

Jika jarum roda bertuah berhenti di sektor berlabel huruf vokal, penduduk tersebut berpeluang memilih hadiah dari kotak *X*. Jika jarum roda bertuah berhenti di sektor berlabel huruf konsonan, penduduk tersebut berpeluang memilih hadiah dari kotak *Y*. Diberi 100 orang penduduk telah terlibat dalam tinjauan tersebut. Hitung bilangan minimum baucar RM50 yang perlu disediakan oleh pihak syarikat hartanah.

If the lucky wheel needle stops in the sector labeled vowel letters, the resident has the opportunity to choose a gift from box X. If the lucky wheel needle stops in the sector labeled consonant letters, the resident has the opportunity to choose a gift from box Y. Given that 100 residents have been involved in the survey. Calculate the minimum number of RM50 vouchers that must be provided by the real estate company.

[4 markah]

[4 marks]

Jawapan / Answer :

10. N9

(a) Kelab Alam Sekitar Taiping akan mengadakan rombongan ke Tawau. Kebarangkalian Param dan Nazmi menyertai rombongan tersebut ialah $\frac{3}{5}$ dan $\frac{7}{13}$ masing-masing.

Taiping's Environment Club will hold a trip to Tawau. The probability of Param and Nazmi joining the trip is $\frac{3}{5}$ and $\frac{7}{13}$ respectively.

(i) 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.

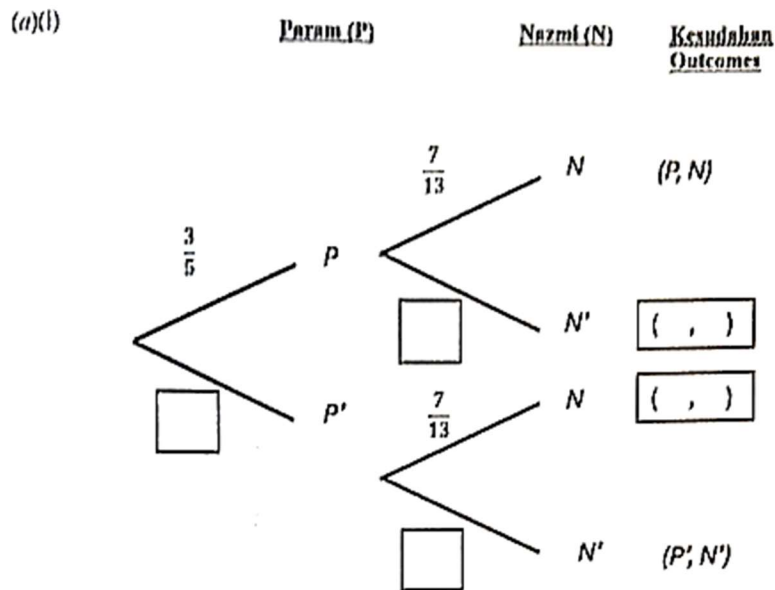
[2 markah]
[2 marks]

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

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

Jawapan / Answer:

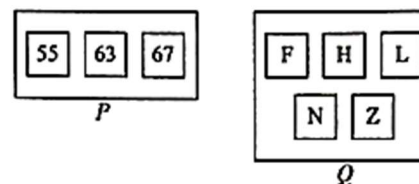
[2 markah]
[2 marks]



(ii)

(b) Rajah 5 menunjukkan tiga keping kad yang dilabel dengan nombor di dalam kotak P dan lima keping kad yang dilabel dengan huruf di dalam kotak Q.

Diagram 5 shows three cards labelled with numbers in box P and five cards labelled with letters in box Q.



Rajah 5
Diagram 5

Kelvin memilih sekeping kad secara rawak daripada kotak P dan kemudian memilih sekeping kad secara rawak daripada kotak Q. Senaraikan ruang sampel bagi semua kesudahan peristiwa yang mungkin. Seterusnya, cari kebarangkalian di mana

Kelvin picks a card at random from box P and then picks a card at random from box Q. List the sample space of all the possible outcomes of the event. Hence, find the probability that

- (i) sekeping kad dengan nombor ganjil dan sekeping kad dilabel dengan huruf N dipilih, a card with an odd number and a card labelled with letter N are picked,
- (ii) sekeping kad dengan nombor gandaan 7 atau sekeping card dilabel dengan huruf F dipilih a card with a number which is a multiple of 7 or a card labelled with letter F are picked.

[6 markah]
[6 marks]

Jawapan / Answer:

(i)

(ii)

11. SELANGOR SET 1

Puan Aini pergi ke gerai Encik Farid untuk membeli jambu batu. Terdapat 20 biji jambu batu di dalam sebuah kotak. 8 biji jambu batu telah rosak. Dua biji jambu batu dipilih secara rawak dari kotak satu demi satu. Sekiranya jambu batu pertama adalah rosak, maka jambu batu itu dipulangkan ke dalam kotak dan jambu batu kedua dipilih. Sekiranya jambu batu pertama tidak rosak, maka jambu batu tidak akan dipulangkan ke dalam kotak sebelum jambu batu kedua dipilih.

Puan Aini went to Encik Farid's stall to buy guava. There are 20 guavas in a box. 8 guavas are rotten. Two guavas are selected at random from the box one by one. If the first guava is rotten, then the guava is returned to the box and the second guava is selected. If the first guava is not rotten, the guava is not returned to the box before a second guava is chosen.

- (i) Rajah 9 pada ruang jawapan menunjukkan gambar rajah pokok yang tidak lengkap. Berdasarkan maklumat di atas, lengkapkan gambar rajah pokok tersebut.

[2 markah]

Diagram 9 in the answer space shows an incomplete tree diagram. Based on the information above, complete the tree diagram.

[2 marks]

- (ii) Seterusnya, hitung kebarangkalian bahawa hanya sebiji jambu batu yang rosak.

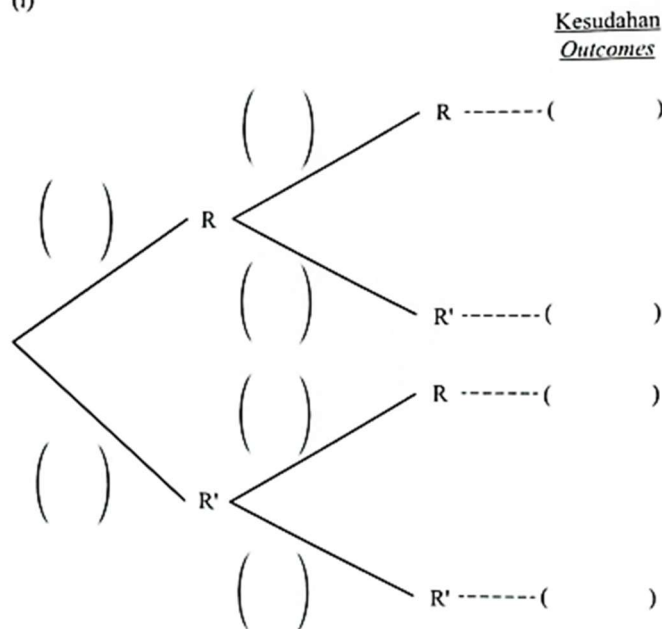
[2 markah]

Hence, calculate the probability that only one guava is rotten.

[2 marks]

Jawapan / Answer :

(i)



Kesudahan
Outcomes

Kekunci:
Key:
R - Rosak
Rotten
R' - Tidak Rosak
Not Rotten

Rajah 9
Diagram 9

(ii)

12. SELANGOR SET 2

Dalam perjalanan ke Kuala Lumpur, Encik Farid akan berhenti di Hentian R & R Seremban untuk berehat dan membeli makanan. Selepas memilih barang yang ingin dibeli, Encik Farid terus ke kaunter membayar dengan menggunakan wang tunai. Rajah 12 menunjukkan sejumlah wang yang terdapat di dalam dompet Encik Farid.

On the way to Kuala Lumpur, Encik Farid stopped at the Seremban R & R Stop to rest and buy food. After choosing the items that he wanted to buy, Encik Farid went to the counter to pay by cash. Diagram 12 shows the amount of money in Encik Farid's wallet.



Rajah 12
Diagram 12

Encik Farid mengeluarkan dua keping wang kertas secara rawak daripada dompetnya, satu demi satu tanpa pengembalian.

Encik Farid took out two pieces of notes at random from his wallet, one by one without replacement.

- (i) Rajah 13 pada ruang jawapan menunjukkan gambar rajah pokok yang tidak lengkap. Berdasarkan maklumat di atas, lengkapkan gambar rajah pokok tersebut.

[2 markah]

Diagram 13 in the answer space shows an incomplete tree diagram. Based on the information above, complete the tree diagram.

[2 marks]

- (ii) Cari kebarangkalian bahawa jumlah nilai wang yang dikeluarkan ialah RM15.

[2 markah]

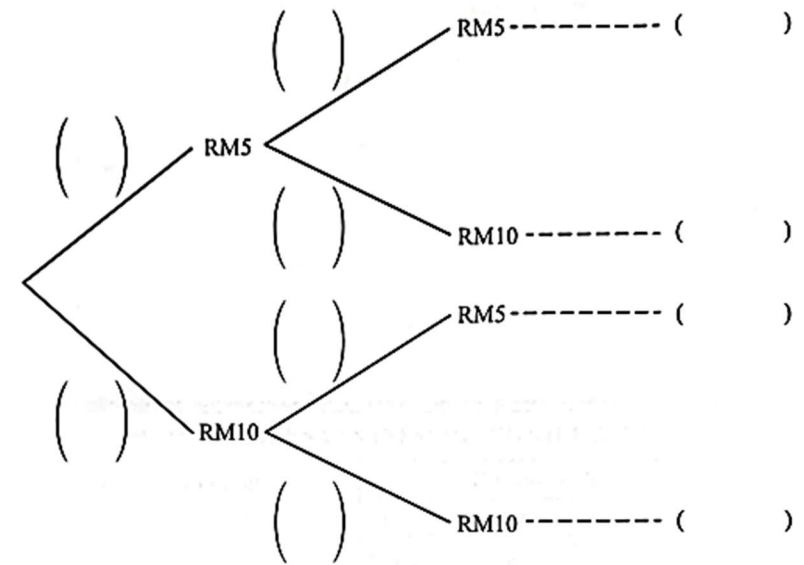
Find the probability that the total value of the notes taken out is RM15.

[2 marks]

Jawapan / Answer :

(i)

Kesudahan
Outcomes



Rajah 13
Diagram 13

(ii)

13. MUAR JOHOR

Sekolah Menengah Seri Jaya akan mengadakan Karnival Bahasa. Semua murid diminta untuk mendapatkan sumbangan bagi tujuan tersebut. Tingkatan yang berjaya mendapatkan sumbangan wang melebihi had minimum yang ditetapkan oleh pihak sekolah akan dipilih untuk menerima hadiah. Diberi kebarangkalian tingkatan 4 dan tingkatan 5 dipilih untuk menerima hadiah masing-masing ialah $\frac{3}{10}$ dan $\frac{5}{8}$.

Sekolah Menengah Seri Jaya will be holding a Language Carnival. All students are asked to make a donation for the cause. Those who successfully receive monetary donations that exceed the minimum limit set by the school will be selected to receive the prize. Given the probability that Form 4 and Form 5 will be selected to receive their prizes are $\frac{3}{10}$ dan $\frac{5}{8}$ respectively.

Hitung kebarangkalian bahawa,
Calculate the probability that,

- tingkatan 4 atau tingkatan 5 dipilih,
form 4 or form 5 are selected,
- tingkatan 5 sahaja dipilih.
form 5 only is selected.

[5 markah/ marks]

Jawapan/ Answer:

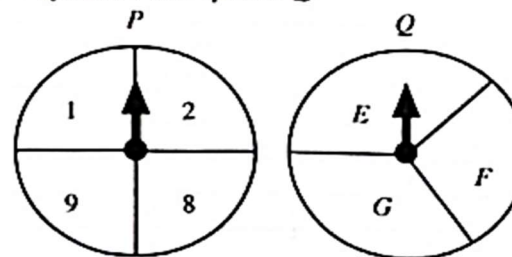
(a)

(b)

14. SPMU

Rajah 4 menunjukkan pemutar P dan pemutar Q .

Diagram 4 shows spinner P and spinner Q .



Rajah 4
Diagram 4

Ali memutar pemutar P dan kemudian memutar pemutar Q .

Ali spins spinner P and then spins spinner Q .

- Pada ruang jawapan, lengkapkan ruang sampel bagi peristiwa bergabung itu.

[2 markah]

In the answer space, complete the sample space of the combined event.

[2 marks]

- Cari kebarangkalian Ali memperoleh
Find the probability that Ali obtains

- nombor genap dan huruf vokal,
an even number and a vowel,

[1 markah]

[1 mark]

- nombor perdana atau huruf konsonan atau kedua-duanya.
a prime number or a consonant or both.

[1 markah]

[1 mark]

Jawapan / Answer:

- $\{(1, E), (1, F)\}$.

- (i)

- (ii)

15. TERENGGANU MPP2

Semasa di pusingan awal pertandingan "BINGO" itu, Cikgu Nani telah menyatakan kebarangkalian Aqeel dan Basheer dapat melangkah ke pusingan akhir masing-masing ialah $\frac{5}{12}$ dan $\frac{3}{7}$.

During the preliminary round of the "BINGO" competition, Cikgu Nani stated that the probabilities of Aqeel and Basheer being able to qualify to the final round are

$\frac{5}{12}$ and $\frac{3}{7}$ respectively.

Cari kebarangkalian bahawa

Find the probability that

- (i) kedua-dua mereka berjaya melangkah ke pusingan akhir.
both of them managed to qualify to the final round.
- (ii) Aqeel atau Basheer berjaya melangkah ke pusingan akhir.
Aqeel or Basheer managed to qualify to the final round.

[5 markah]
[5 marks]

Jawapan / Answer :

(i)

(ii)

16. PPT KELANTAN

Halina telah memohon kemasukan ke beberapa buah universiti selepas peperiksaan SPM. Kebarangkalian Halina mendapat penawaran daripada Universiti X, Y dan Z ialah $\frac{3}{5}$, $\frac{3}{4}$ dan $\frac{1}{3}$. Hitung kebarangkalian Halina berjaya mendapat penawaran daripada sekurang-kurangnya satu universiti.

[3 markah]

Halina has applied for admission to several universities after the SPM exam. The probability that Halina gets an offer from University X, Y and Z is $\frac{3}{5}$, $\frac{3}{4}$ and $\frac{1}{3}$. Calculate the probability that Halina managed to get an offer from at least one university.

[3 marks]

Jawapan / Answer :

17. PPT KELANTAN

Hasil perbualan dengan pemilik Gerai A dan Gerai B, Puan Anita mendapati jumlah nenas dan jambu yang dijual pada hari Khamis, 25 Ogos 2023 ditunjukkan dalam jadual 5.

As a result of the conversation with the owner of Stall A and Stall B, Puan Anita found the amount of pineapple and guava sold on Thursday, 23 August 2023 is shown in table 5.

Gerai Stall	Nenas Pineapple	Jambu Guava
A	15	60
B	45	15

Jadual 5 / Table 5

Dua jenis buah dipilih secara rawak daripada Gerai A. Hitung kebarangkalian kedua-dua buah yang dipilih adalah berlainan jenis.

Two types of fruit are randomly selected from Stall A. Calculate the probability that the two selected fruits are of different types.

[2 markah / marks]

Jawapan/Answer:

18. PPT KEDAH

Jadual 8 menunjukkan bilangan kad putih dan kad kuning di dalam kotak X dan kotak Y.

Table 8 shows the number of white cards and yellow cards in box X and box Y.

Warna kad Colour of card	Bilangan kad Number of cards	
	Kotak X Box X	Kotak Y Box Y
Putih White	8	7
Kuning Yellow	4	3

Jadual / Table 8

Anaqui mengeluarkan secara rawak sekeping kad daripada kotak X. Sekiranya dia mengeluarkan kad putih, kad itu direkodkan sahaja, sebaliknya jika dia mengeluarkan kad kuning, kad itu dimasukkan ke dalam kotak Y. Kemudian, sekeping kad yang kedua dikeluarkan secara rawak daripada kotak Y.

Hitung kebarangkalian bahawa

Anaqui randomly drawn a card from box X. If he draws a white card, the card is recorded only, otherwise if he draws a yellow card, the card is put into box Y. Then, a second card is randomly drawn from box Y. Calculate the probability that

- sekurang-kurangnya sekeping kad putih daripada kotak X dipilih.
at least a white card from the box X is chosen.*
- sekeping kad kuning daripada kotak X dan sekeping kad putih daripada kotak Y dipilih.
a yellow card from box X and a white card from box Y are chosen.*

[4 markah/ marks]

Jawapan / Answer :

(a)

(b)

SKEMA JAWAPAN :

1. KELANTAN

(i)	$(14 \times 14) + \left(\frac{22}{7} \times 7^2\right)$	1
	$\frac{350}{2400} @ \frac{7}{48} @ 0.1456$	1
(ii)	$\frac{7}{48} \times \frac{41}{48} \times \frac{7}{48}$	1
	0.01817	1

2. KEDAH

(a)	0.63	1m
(b)	$(0.37 \times 0.44) + (0.63 \times 0.56)$ <i>Nota:</i> (0.37×0.44) <u>atau</u> (0.63×0.56) , terima 1m	2m
	0.5156	1m

3. YIK

(i)	(M,1), (M,0), (M,2), (M,10), (A,1), (A,0), (A,2), (A,10), (T,1), (T,0), (T,2), (T,10), (H,1), (H,0), (H,2), (H,10)	P1
(ii)	(A,1), (A,0), (A,2), (A,10), (M,0), (M,2), (M,10), (T,0), (T,2), (T,10), (H,0), (H,2), (H,10)	K1
	$\frac{13}{16}$	N1

4. PAHANG SET 1

(a)		1	
		1	3
(b) (i)	$\frac{3}{4} \times \frac{4}{5}$ $\frac{3}{5}$	1	2
(ii)	$\left(\frac{4}{5} \times \frac{1}{4}\right) + \left(\frac{1}{5} \times \frac{3}{4}\right)$ $\frac{7}{20}$	2	3
		1	8

5. MELAKA

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

6. PERAK

(a)	$\frac{1}{6} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{6}$	1	
	$\frac{1}{216}$	1	
(b)	$1 - \frac{5}{6} \times \frac{5}{6} \times \frac{5}{6}$ atau setara	1	
	$\frac{91}{216}$	1	
			4

7. PERAK

(a)	$\frac{3}{5} \times x = 36$ atau setara	1	
	Jumlah semua = 60	1	
	60+6 atau 36+6	1	
	$\frac{7}{11}$	1	
			4
(b)	$\frac{3}{4} \times 64$	1	
	14 atau 44	1	
	$\frac{14}{58}$	1	
	$\frac{7}{29}$	1	
			4

8. MUAR JOHOR

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

9. SABK

	$\left(\frac{2}{6} \times \frac{15}{30}\right) + \left(\frac{4}{6} \times \frac{5}{15}\right)$ atau setara	2m
	Nota:	
	$\left(\frac{2}{6} \times \frac{15}{30}\right)$ atau $\left(\frac{4}{6} \times \frac{5}{15}\right)$ dilihat, terima 1m.	
	$\left[\left(\frac{2}{6} \times \frac{15}{30}\right) + \left(\frac{4}{6} \times \frac{5}{15}\right)\right] \times 100$	1m
	39	1m

10. N9

(a)				
(i)	<p>Param (P) Nazmi (N) Kesudahan Outcomes</p> <p>Lima petak diisi dengan betul</p> <p>Nota: 4 atau 3 petak diisi betul berikan K1</p>		K2	

(ii)	$\left(\frac{3}{5} \times \frac{6}{13}\right) + \left(\frac{2}{5} \times \frac{7}{13}\right)$ $\frac{32}{65}$	K1 N1
(b)	$S = \{(55, F), (55, H), (55, L), (55, N), (55, Z), (63, F), (63, H), (63, L), (63, N), (63, Z), (67, F), (67, H), (67, L), (67, N), (67, Z)\}$ Nota: Berikan P1 jika salah 1 atau 2	P2
(i)	$A = \{(55, N), (63, N), (67, N)\}$	P1
	$\frac{3}{15}$	N1
(ii)	$B = \{(55, F), (63, F), (63, H), (63, L), (63, N), (63, Z), (67, F)\}$	P1
	$\frac{7}{15}$	N1

11. SELANGOR SET 1

(i)		2
(ii)	$\left(\frac{8}{20} \times \frac{12}{20}\right) + \left(\frac{12}{20} \times \frac{8}{19}\right)$ $\frac{234}{475}$	1 1

12. SELANGOR SET 2

(i)		2
(ii)	$\left(\frac{8}{12} \times \frac{4}{11}\right) + \left(\frac{4}{12} \times \frac{8}{11}\right)$ $\frac{16}{33}$	1 1

13. MUAR JOHOR

(a)	$\left(\frac{3}{10} \times \frac{5}{8}\right) + \left(\frac{3}{10} \times \frac{3}{8}\right) + \left(\frac{7}{10} \times \frac{5}{8}\right)$ atau setara Nota: $\left(\frac{3}{10} \times \frac{5}{8}\right)$ atau $\left(\frac{3}{10} \times \frac{3}{8}\right)$ atau $\left(\frac{7}{10} \times \frac{5}{8}\right)$ atau setara beri K1 $\frac{59}{80}$	K2 N1
(b)	$\frac{7}{10} \times \frac{5}{8}$ $\frac{35}{80}$ atau setara	K1 N1

14. SPMU

$$(a) \quad \{(1,E), (1,F), (1,G), (2,E), (2,F), (2,G), (8,E), (8,F), (8,G), (9,E), (9,F), (9,G)\}$$

$$(b) \quad (i) \quad \frac{2}{12}$$

$$(ii) \quad \frac{9}{12}$$

15. TERENGGANU MPP2

(i)	$\left(\frac{5}{12} \times \frac{3}{7}\right)$	W1
	$\frac{5}{28}$	W1
(ii)	$\left(\frac{5}{12} \times \frac{4}{7}\right) + \left(\frac{7}{12} \times \frac{3}{7}\right) + \left(\frac{5}{12} \times \frac{3}{7}\right)$ atau $1 - \left[\frac{7}{12} \times \frac{4}{7}\right]$	W2
	$\frac{2}{3}$	V1

16. PPT KELANTAN

$1 - \left(\frac{2}{5} \times \frac{1}{4} \times \frac{2}{3}\right)$ @ setara	2
$\frac{14}{15}$	1

17. PPT KELANTAN

$\left(\frac{15}{75} \times \frac{60}{74}\right) + \left(\frac{60}{75} \times \frac{15}{74}\right)$	1
$\frac{12}{37}$	1

18. PPT KEDAH

(a)	$\frac{8}{12} \times \frac{7}{10}$ atau $\frac{8}{12} \times \frac{3}{10}$	1m
	$\frac{2}{3}$	1m
(b)	$\frac{4}{17} \times \frac{7}{11}$	1m
	$\frac{7}{33}$	1m