

ULANGKAJI TINGKATAN 4

BAB 9 : KEBARANGKALIAN PERISTIWA BERGABUNG

(12 soalan: Isi dalam bulatan)

NAMA GURU:

SUBJEK: MATEMATIK

NAMA:

KELAS:

SOALAN 1

Sekeping duit syiling dan sebiji dadu adil dilambung secara serentak. T mewakili gambar dan H mewakili angka pada duit syiling. Antara berikut, yang manakah ialah ruang sampel

bagi peristiwa tersebut?

A fair coin and a fair dice are tossed simultaneously. T represents picture and H represents number on the coin. Which of the following is the sample space of the event?

A $S = \{(H, 1), (1, H), (H, 2), (H, 3), (H, 4), (H, 5), (H, 6), (T, 1), (2, T), (T, 2), (T, 3), (T, 4), (T, 5), (T, 6)\}$

B $S = \{(H, 1), (H, 2), (H, 3), (H, 4), (H, 5), (H, 6), (T, 1), (T, 2), (T, 3), (T, 4), (T, 5), (T, 6)\}$

C $S = \{(H, 1), (H, 2), (H, 3), (H, 4), (H, 5), (H, 6), (T, 1), (T, 2), (T, 3), (T, 4)\}$

D $S = \{H, T, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

SOALAN 2

Diberi set semesta, $\xi = \{x: 1 \leq x \leq 8, x \text{ ialah integer}\}$, P ialah peristiwa mendapat satu nombor genap dan Q ialah peristiwa mendapat satu nombor perdana. Apakah jumlah bilangan kesudahan yang mungkin bagi peristiwa bergabung ini?

Given the universal set, $\xi = \{x: 1 \leq x \leq 8,$

x is an integer), P is an event of getting an even number and Q is an event of getting a prime number. What is the possible number of outcomes for this combined event?

A 15

C 17

B 16

D 18

SOALAN 3

Sebuah kotak mengandungi kad-kad yang berlabel huruf, M, A, T dan H. Dua keping kad dipilih secara rawak daripada kotak itu dengan keadaan kad pertama itu dikembalikan ke dalam kotak tersebut. Antara berikut, yang manakah merupakan ruang sampel bagi peristiwa ini?

A box contains cards which labelled with letters, M, A, T and H. Two cards are drawn randomly from the box where the first card is returned into the box. Which of the following is the sample space for this event?

A $S = \{(M, A), (M, T), (M, H), (A, M), (A, T), (A, H), (T, M), (T, A), (T, H), (H, M), (H, A), (H, T)\}$

B $S = \{(M, M), (M, A), (M, T), (M, H), (A, T), (A, H), (T, M), (T, A), (T, T), (T, H), (H, M), (H, A), (H, T), (H, H)\}$

C $S = \{(M, M), (T, M), (T, A), (T, T), (T, H), (H, M), (H, A), (H, T), (H, H), (M, A), (M, T), (M, H), (A, M), (A, A)\}$

D $S = \{(M, M), (M, A), (M, T), (M, H), (A, M), (A, A), (A, T), (A, H), (T, M), (T, A), (T, T), (T, H), (H, M), (H, A), (H, T), (H, H)\}$

SOALAN 4

Dua biji dadu adil dilambung secara serentak. Cari kebarangkalian bahawa dadu pertama menunjukkan nombor 3 dan dadu kedua menunjukkan nombor ganjil.

Two fair dice are tossed simultaneously. Calculate the probability that the first dice shows number 3 and the second dice shows an odd number.

A $\frac{1}{12}$

C $\frac{1}{2}$

B $\frac{1}{6}$

D $\frac{2}{3}$

SOALAN 5

Antara berikut, yang manakah merupakan peristiwa bersandar? Which of the following is a dependent event?

A Mendapat angka dalam lambungan syiling

adil dan mendapat nombor 3 dalam

lambungan dadu adil

Obtain the head when tossing a fair coin and the number 3 when tossing a fair dice

B Mendapat dua guli hijau apabila dua biji guli

dikeluarkan secara rawak daripada sebuah kotak

yang mengandungi lima biji guli hijau dan lima

biji guli biru dengan keadaan guli pertama

dipulangkan

Getting two green marbles when two marbles are drawn randomly from a bag containing five green marbles and five blue marbles, where the first marble is replaced

C Mendapat dua keping kad yang sama huruf

apabila dua keping kad dipilih secara rawak

daripada kad-kad yang berlabel "B, 0, L, E, H"

dengan keadaan kad pertama dipulangkan

Getting two cards of the same letter when two cards are randomly picked from the cards labeled "B, O, L, E, H" where the first card is replaced

D nombor 7 dua kali apabila dipilih secara rawak

dari sebuah kotak yang mengandungi nombor-

nombor 1, 2, 3, 4, 5, 6 dan 7 tanpa pemulangan

Getting number 7 twice when randomly picked

from a box containing numbers 1, 2, 3, 4, 5, 6

and 7 without replacement

SOALAN 6

Antara berikut, yang manakah merupakan peristiwa yang tidak saling eksklusif?

Which of the following is a non-mutually exclusive.

A Mendapat gambar dan angka apabila melambung

sekeping duit syiling yang adil

Getting a head and a tail when tossing a fair

B Mendapat nombor 1 dan 5 apabila sebiji dadu adil

dilambung

Getting number 1 and 5 when a fair dice is rolled

C Mendapat nombor genap dan nombor lebih besar

daripada 3 apabila sebiji dadu adil dilambung

Getting an even number and a number more than

3 when a fair dice is rolled

D Mendapat nombor genap dan nombor ganjil

apabila sebiji dadu adil dilambung

Getting an even and an odd number when a fair

dice is rolled

SOALAN 7

Diberi bahawa set semesta, $\xi = \{x: x \text{ ialah satu integer, } 1 \leq x \leq 6\}$, $A = \{x: x \text{ ialah satu nombor ganjil}\}$ dan $B = \{x: x > 3\}$. Cari kebarangkalian bagi A dan B.

Given that the universal set $\xi = \{x: x \text{ is an integer, } 1 \leq x \leq 6\}$, $A = \{x: x \text{ is an odd number}\}$ and

$B = \{x: x > 3\}$. Find the probability for A and B.

A $\frac{3}{6}$

C $\frac{1}{4}$

B $\frac{1}{6}$

D $\frac{1}{5}$

SOALAN 8

Sebuah kelas mengandungi 19 orang murid lelaki dan 16 orang murid perempuan. Dua orang murid akan dipilih secara rawak daripada kelas tersebut untuk menyertai pertandingan STEM. Hitung kebarangkalian bahawa kedua-dua orang murid yang dipilih ialah perempuan.

A class consists of 19 boys and 16 girls. Two students will be chosen randomly from the class to participate in the STEM competition. Calculate the probability that the two students selected are girls.

A $\frac{24}{119}$

C $\frac{128}{595}$

B $\frac{256}{1225}$

D $\frac{152}{595}$

SOALAN 9

Kebarangkalian Lee mendapat sebuah basikal sebagai hadiah hari jadinya ialah 0.34 dan kebarangkalian dia mendapat sebuah telefon bimbit ialah 0.47. Jika kebarangkalian bahawa dia mendapat kedua-dua hadiah ialah 0.25, apakah kebarangkalian dia tidak mendapat basikal atau telefon bimbit sebagai hadiah hari jadinya?

The probability of Lee getting a bicycle as his birthday present is 0.34 and the probability of him getting a handphone is 0.47. If the probability that he gets both gifts is 0.25, what is the probability that he does not get a bicycle or a handphone as his birthday gift?

A 0.44

C 0.22

B 0.25

D 0.06

Jawab soalan 10 dan 11 berdasarkan rajah berikut.
Answer questions 10 and 11 based on the following diagram.

Rajah berikut menunjukkan sebuah bulatan dilukis pada tengah sekeping papan kayu yang berbentuk segi empat. Bulatan itu merupakan sasaran dalam permainan baling damak.

The following diagram shows a circle is drawn at the centre of a square wooden board. The circle is the target in the dart-throwing game



Amin melatih baling damak dan mendapati bahawa kebarangkalian damaknya mengenai papan kayu itu ialah $\frac{3}{5}$ dan kebarangkalian dia mengenai 5 sasaran ialah $\frac{2}{5}$.

Amin practices throwing the darts and found that the probability his darts hit the wooden board is $\frac{3}{5}$ and the probability he hits the target is $\frac{2}{5}$.

SOALAN 10

Cari kebarangkalian damak Amin mengenai mana-mana bahagian papan kayu kecuali sasaran.

Find the probability that Amin's dart hit any spot of the wooden board except the target.

- A $\frac{3}{5}$ C $\frac{2}{7}$
 B $\frac{2}{5}$ D $\frac{11}{35}$

SOALAN 11

Hitung kebarangkalian damak Amin langsung terlepas papan kayu itu.

Calculate the probability that Amin's dart totally missed the wooden board.

- A $\frac{3}{5}$ C $\frac{2}{7}$
 B $\frac{2}{5}$ D $\frac{11}{35}$

SOALAN 12

Kebarangkalian bagi peristiwa A dan B masing-masing ialah $\frac{1}{3}$ dan $\frac{2}{7}$. Jika A dan B adalah peristiwa saling eksklusif, cari $P(A \cup B)$.

The probabilities of events A and B are $\frac{1}{3}$ and $\frac{2}{7}$ respectively. If A and B are mutually exclusive events, find $P(A \cup B)$.

- A $\frac{13}{21}$ C $\frac{2}{7}$
 B $\frac{1}{3}$ D $\frac{11}{35}$