

Pārbaudes darbs. Varbūtību teorija elementi.
1.variants

Skolēna vārds ,uzvārds

.....

1.uzdevums. (1punkts)

Kurš no notikumiem ir drošs notikums:

- a) nākošais auto, kas iebrauks manā ielā, būs zilā krāsā;
- b) pēc pavasara iestājas vasara?

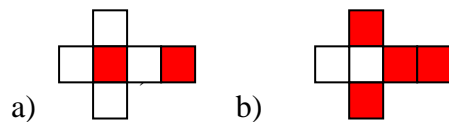
2.uzdevums. (4 punkti)

Aprēķini ar kādu varbūtību uzkrītis pāra skaitlis , metot metamo kauliņu!



3.uzdevums (6 punkti)

Zīmējumā doti divu kubu izklājumi. Kurā gadījumā ir lielāka varbūtība uzmet kubu ar krāsaino skaldni uz augšu?



4.uzdevums (2 punkti)

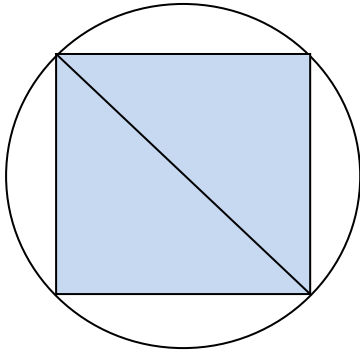
Sieviešu skaita varbūtība, kuri neatšķir zaļo un sarkano krāsu, vidēji ir 4%. Latvijā 2009. gadā bija sekojošs sieviešu skaits:

Vecuma grupas (gadi)		
0-14	15-64	65 un vairāk
151 tūkst.	803 tūkst.	263 tūkst.

Aprēķini sieviešu skaitu Latvijā , kuri neatšķir zaļo un sarkano krāsu!

5. uzdevums (4 punkti)

Kāda ir varbūtība, ka atzīmējot vienu punktu, tas atradīsies kvadrātā ar malas garumu 4 ?



6.uzdevums (4 punkti)

240 kombainu pārbaudē 30 kombainiem tika konstatēti ritošas daļas defekti, 35 kombainiem tika konstatēti defekti korpusā , bet 2 kombainiem tika konstatēti abu veidu defekti. Aprēķini varbūtību, ka pārbaudītajam kombainam ir vismaz viens defekts!

7.uzdevums (5 punkti)

Met kauliņu 3 reizes . Kāda ir varbūtība, ka ne reizes neuzmetīs sešinieku?

Pārbaudes darbs. Varbūtību teorijas elementi.
2.variants

Skolēna vārds ,uzvārds

.....

1.uzdevums. (1 punkts)

Kurš no notikumiem ir drošs notikums:

- a) skaitlis 121 dalās ar 11;
- b) pēc mēneša braukšu ceļojumā?

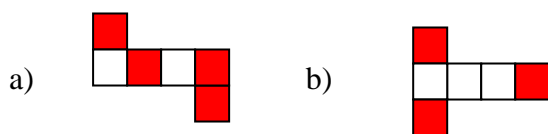
2.uzdevums (4 punkti)

Aprēķini ar kādu varbūtību uzkrītis nepāra skaitlis , metot metamo kauliņu!



3.uzdevums (6 punkti)

Zīmējumā doti divu kubu izklājumi. Kurā gadījumā ir lielāka varbūtība uzmetst kubu ar krāsaino skaldni uz augšu?



4.uzdevums (2 punkti)

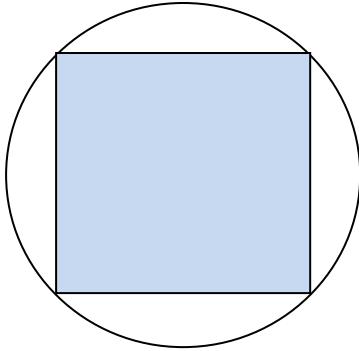
Vīriešu skaita varbūtība, kuri neatšķir zaļo un sarkano krāsu, vidēji ir 8%. Latvijā 2009. gadā bija sekojošs vīriešu skaits:

Vecuma grupas (gadi)		
0-14	15-64	65 un vairāk
158 tūkst.	756 tūkst.	127 tūkst.

Aprēķini vīriešu skaitu Latvijā , kuri neatšķir zaļo un sarkano krāsu!

5. uzdevums (4 punkti)

Kāda ir varbūtība, ka atzīmējot vienu punktu, tas atradīsies kvadrātā ar malas garumu 6 ?



6.uzdevums (4 punkti)

180 automašīnu pārbaudē 15 automašīnām tika konstatēti apgaismojuma defekti, 20 auto tika konstatētas nodilušas riepas, bet 10 automašīnām tika konstatēti abu veidu defekti. Aprēķini varbūtību, ka pārbaudītajam auto ir vismaz viens defekts!

7.uzdevums (5 punkti)

Met kauliņu 4 reizes . Kāda ir varbūtība, ka ne reizes neuzmetīs sešinieku?

Uzd. nr.	Kritēriji	Punkti
1.	Zina droša notikuma jēdzienu- 1 punkts	1 punkts
2.	Prot noteikt visu iespējamo notikumu skaitu – 1 punkts Prot noteikt labvēlīgo notikumu skaitu – 1 punkts Lieto klasisko varbūtības definīciju- 1 punkts Pieraksta atbildi saīsinātas daļas veidā- 1 punkts	4 punkti
3.	Nosaka kopējo kvadrātu skaitu- 1 punkts Nosaka krāsaino kvadrātu skaitu- 1 punkts Aprēķina katra notikuma varbūtību- 2 punkti Salīdzina varbūtības- 1 punkts Uzraksta atbildi- 1 punkts	6 punkti
4.	Aprēķina kopējo skaitu- 1 punkts Aprēķina procentu vērtību no skaitļa- 1 punkts	2 punkti
5.	Aprēķina kvadrāta laukumu - 1 punkts Aprēķina riņķa diametru- 1 punkts Aprēķina riņķa laukumu- 1 punkts Aprēķina punkta atrašanās varbūtību – 1 punkts	4 punkti
6.	Nosaka automašīnu skaitu, kurām ir tikai apgaisojuma defekts- 1 punkts Nosaka automašīnu skaitu, kurām ir tikai riepu defekts- 1 punkts Nosaka, automašīnu skaitu, kurām ir vismaz viens defekts – 1 punkts Aprēķina varbūtību summu- 1 punkts	4 punkti
7.	Nosaka sešinieka neuzmešanas varbūtību pirmajā reizē- 1 punkts Nosaka sešinieka neuzmešanas varbūtību nākošajās reizēs- 2 punkts Lieto varbūtību reizināšanu - 1 punkts Uzraksta atbildi – 1 punkts	5 punkti

Kopā 26

punkti

Ieteicamā vērtēšanas tabula

Punkti	1-3	4-6	7-8	9-11	12-14	15-17	18-20	21-23	24-25	26
Balles	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Atbildes

Uzdevumi	1.variants	2.variants
1.	b	a
2.	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
3.	b	a
4.	49	83
5.	0,64	0,64
6.	0,26	0,14
7.	0,58	0,48