

20. април 2018.

презиме и име студента

број индекса

смер

1. (20 поена) Од 7 жена и 4 мушкарца треба изабрати делегацију.

На колико се начина може изабрати делегација ако се она састоји од

- а) петоро особа, и то 3 жене и 2 мушкарца;
- б) било ког броја особа, али број жена и мушкараца у делегацији мора бити једнак;
- в) петоро особа, од којих су бар 2 жене;
- г) председника, секретара и благајника?

2. (20 поена) Дати су скупови $A = \{1, 2, 3, 4\}$ и $B = \{0, 1, 2, 3\}$.

- а) Колико се четвороцифрених бројева може добити од елемената скупа A ?
- б) Колико се парних петоцифрених бројева са различитим цифрама може добити од елемената скупа B ?

3. (20 поена) а) У опиту бацања 2 коцке израчунати колика је вероватноћа догађаја да збир добијених бројева буде једнак 10.

б) Колика је вероватноћа да у опиту 2 бацања коцке у I бацању падне 1, 2 или 3, а у II падне 3 или 5?

4. (20 поена) Одбојкашки клубови Црвена звезда и Војводина играју финални меч за титулу првака државе на 3 добијене утакмице.

а) Ако је Војводина добила прву утакмицу, колика је вероватноћа да ипак на крају Црвена звезда буде победник?

б) Колика је вероватноћа из дела под а) ако Црвена звезда побеђује у утакмици са 60% шансе?

5. (20 поена) Три фабрике производе чоколаду. Прва производи 1000 чоколада дневно и 60 посто је црна чоколада, а остало је бела; друга производи 500 чоколада дневно и 70 посто је црна чоколада; и трећа производи 100 само црних чоколада. Све чоколаде на крају дана заврше у истом складишту.

Одредити колика је вероватноћа да из складишта

- а) случајно извучемо белу чоколаду;
- б) случајно извучена бела чоколада била произведена у другој фабрици.

6. (20 поена) Стрелац гађа мету 7 пута са вероватноћом поготка 60%.

Одредити колика је вероватноћа да стрелац погоди мету

- а) ниједном;
- б) тачно 2 пута;
- в) бар 2 пута;
- г) најмање једном, а највише 6 пута.

20. април 2018.

презиме и име студента

број индекса

смер

1. (20 поена) Дати су скупови $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ и $B = \{0, 2, 4, 6, 8\}$.

а) Колико се непарних троцифрених бројева може добити од елемената скупа B ?

б) Колико се четвороцифрених бројева са различитим цифрама може добити од елемената скупа A ?

2. (20 поена) Од 6 жена и 5 мушкарца треба изабрати делегацију.

На колико се начина може изабрати делегација ако се она састоји од

а) петоро особа, и то 4 жене и 2 мушкарца;

б) било ког броја особа, али број жена и мушкараца у делегацији мора бити једнак;

в) петоро особа, од којих су бар 3 мушкарца;

г) председника, секретара и благајника?

3. (20 поена) а) У опиту бацања 2 коцке израчунати колика је вероватноћа догађаја да збир добијених бројева буде једнак 4.

б) Колика је вероватноћа да у опиту 2 бацања коцке у I бацању падне 1 или 6, а у II падне 3, 4 или 5?

4. (20 поена) Одбојкашки клубови Црвена звезда и Војводина играју финални меч за титулу првака државе на 3 добијене утакмице.

а) Ако је Црвена звезда добила прву утакмицу, колика је вероватноћа да ипак на крају Црвена звезда буде победник?

б) Колика је вероватноћа из дела под а) ако Војводина побеђује у утакмици са 40% шансе?

5. (20 поена) Стрелац гађа мету 6 пута са вероватноћом поготка 40%.

Одредити колика је вероватноћа да стрелац погоди мету

а) сваки пут;

б) тачно 4 пута;

в) бар 4 пута;

г) најмање једном, а највише 5 пута.

6. (20 поена) Три фабрике производе чоколаду. Прва производи 1000 чоколада дневно и 40 посто је бела чоколада, а остало је црна; друга производи 500 чоколада дневно и 30 посто је бела чоколада; и трећа производи 100 само црних чоколада. Све чоколаде на крају дана заврше у истом складишту.

Одредити колика је вероватноћа да из складишта

а) случајно извучемо црну чоколаду;

б) случајно извучена црна чоколада била произведена у трећој фабрици.