

10. април 2019.

презиме и име студента

број индекса

смер**1. (30 поена)**

- а) Колико постоји петоцифрених бројева таквих да им прва и последња цифра нису исте?
- б) Из шпила од 52 карте извлаче се 4 карте одједном. Колико има различитих извлачења карата у којима се налазе бар две даме?
- в) Колико се речи (смислених и бесмислених) може написати од свих слова речи МАТЕМАТИКА тако да на првом месту сваке речи буде сугласник?
- г) Од 7 инжењера, 5 математичара и 4 програмера треба оформити експертски тим од 5 људи тако да уколико тим има тачно једног инжењера тада мора имати и тачно једног математичара (обрнуто не важи!). На колико начина се може оформити овај тим?

2. (20 поена) Коцка за игру се баца 3 пута.

- а) Која је вероватноћа да су сва три добијена броја исти?
- а) Која је вероватноћа да су тачно два од три добијена броја исти?

3. (30 поена) Уколико се при бацању коцке добије 1 или 6 бира се прва кутија, уколико се добије 4 бира се друга кутија, а у супротном бира се трећа кутија из које се извлачи куглица. У првој кутији се налазе 4 црвене, 2 беле и 3 плаве куглице, у другој 2 плаве и 5 белих, а у трећој 3 беле и 7 црвених.

- а) Наћи вероватноћу да буде извучена плава куглица.
- б) Уколико је извучена бела куглица наћи вероватноћу да она буде извучена из друге кутије.

4. (20 поена) Вероватноћа да Марко скочи у даљ више од 5 метара је 0.7, а вероватноћа да Недељко скочи у даљ више од 5 метара је 0.4. Обојица скачу 5 серија. Да ли је већа вероватноћа да Марко скочи више од 5 метара тачно три пута, или да Недељко скочи више од 5 метара бар 3 пута?

5. (20 поена) Вероватноћа да студент положи испит из вероватноће и статистике при сваком изласку је 0.6. Наћи вероватноћу да студент положи испит у мање од пет излазака на испит.

Задатке детаљно образложити!**Срећно!**

Б **I колоквијум из Вероватноће и статистике** **Б**
10. април 2019.

презиме и име студента

број индекса

смер

1. (30 поена)

- а) Колико постоји шестоцифрених бројева таквих да су им прва, трећа и последња цифра исте?
- б) Из шпила од 32 карте извлачи се 5 карата одједном. Колико има различитих извлачења карата у којима се налазе бар три краља?
- в) Колико се речи (смислених и бесмислених) може написати од свих слова речи СТАТИСТИКА тако да на првом месту сваке речи буде самогласник?
- г) Од 6 инжењера, 5 математичара и 7 програмера треба оформити експертски тим од 6 људи тако да уколико тим има тачно два инжењера тада мора имати и тачно два математичара (обрнуто не важи!). На колико начина се може оформити овај тим?

2. (20 поена) Коцка за игру се баца 4 пута.

- а) Која је вероватноћа да су сва четири добијена броја исти?
- а) Која је вероватноћа да су тачно три од четири добијена броја исти?

3. (30 поена) Уколико се при бацању коцке добије 1 бира се прва кутија, уколико се добије паран број бира се друга кутија, а у супротном бира се трећа кутија из које се извлачи куглица. У првој кутији се налазе 4 црвене, 2 беле и 3 плаве куглице, у другој 2 плаве и 5 белих, а у трећој 3 беле и 7 црвених.

- а) Наћи вероватноћу да буде извучена плава куглица.
- б) Уколико је извучена бела куглица наћи вероватноћу да она буде извучена из друге кутије.

4. (20 поена) Вероватноћа да Марко скочи у даљ више од 5 метара је 0.6, а вероватноћа да Недељко скочи у даљ више од 5 метара је 0.3. Обојица скачу 6 серија. Да ли је већа вероватноћа да Марко скочи више од 5 метара тачно два пута, или да Недељко скочи више од 5 метара бар 4 пута?

5. (20 поена) Вероватноћа да студент положи испит из вероватноће и статистике при сваком изласку је 0.7. Наћи вероватноћу да студент положи испит у више од три изласка на испит.

Задатке детаљно образложити!

Срећно!