

## СТАТИСТИКА ЗА АУТОМАТСКУ АНАЛИЗУ ПОДАТАКА - вежбе

1. Новчић се баца  $n$  пута. Одредити скуп елементарних исхода.
2. Новчић се баца  $n$  пута и региструје се број добијених писама. Одредити скуп елементарних исхода.
3. У кутији се налазе четири куглице нумерисане бројевима  $\{1, 2, 3, 4\}$ . Извлачимо куглице са враћањем (без враћања) док не извучемо неку од куглица са непарним бројем. Одредити скуп елементарних исхода.
4. Стрелац гађа мету кружног облика полупречника  $R$ . Ако меримо растојање поготка од центра круга, одредити скуп елементарних исхода.
5. Коцка чије су све стране обојене подељена је на 1000 мањих коцкица једнаке величине. Израчунати вероватноћу да случајно одабрана коцкица има тачно две обојене стране.
6. У складишту се налази 10 различитих предмета међу којима је 8 неисправних. На случајан начин узимамо два предмета. Израчунати вероватноћу да су оба изабрана предмета неисправна.
7. Из кутије у којој су куглице нумерисане бројевима  $\{1, 2, 3, 4, 5\}$  се извлаче куглице (без враћања) док се не извуче куглица са непарним бројем. Израчунати вероватноћу да су потребна бар два извачења.
8. Симулирати бацање регуларне коцкице за игру. Израчунати фреквенцију појављивања шестике у 1000 извођења експеримента, као и фреквенцију појављивања бројева мањих од 5 у 1000 извођења експеримента.
9. Коцкица за игру је тако направљена да је вероватноћа падања неког броја пропорционална количини тачкица на тој страни. Одредити вероватноћу да падне паран број.
10. Дат је фаличан новчић, где је вероватноћа да падне писмо  $p > 0.5$ . Осмислити фер игру са два играча, тј. игру у којој је једнако вероватно да победи сваки од играча. Проверити експериментално да ли је игра фер.
11. На турниру треба одиграти три партије стоног тениса против шампиона  $A$  и нешто слабијег играча  $B$  по једној од шема  $A - B - A$  или  $B - A - B$ . Награда се добија ако се победи у бар две партије узастопно. Коју шему изабрати?