

Vjerovatnoća, zadaci za vježbu

1. Napisati sve permutacije slova riječi KUĆA.
 2. Šest putnika ulazi u četiri vagona. Na koliko načina se mogu razmjestiti?
 3. Na koliko načina se iz špila od 32 karte mogu izvući 4 karte različitog znaka?
 4. Novčić se baca sve dok se ne pojavi dva pisma ili dvije glave uzastopno. Naći skup svih mogućih ishoda i odrediti povoljne ishode za događaj A – najviše tri bacanja je potrebno da se završi eksperiment.
 5. U kutiji se nalazi 10 proizvoda od kojih su tri neispravna. Proizvodi se izvlače jedan po jedan, bez vraćanja, dok se ne izvuče posljednji neispravan. Regstruje se broj ozvučenih proizvoda. Odrediti skup svih mogućih ishoda ovog eksperimenta.
 6. U kutiji su 5 bijelih i 4 crne kuglice. Iz kutije se, jedna za drugom izvlače dvije kuglice. Kolika je vjerovatnoća da su obje bijele, ako se izvlačenje vrši a) sa vraćanjem; b) bez vraćanja?
 7. U liftu se nalazi 9 osoba koje mogu izaći na četvrtom, petom i šestom spratu. Naći vjerovatnoće događaja:
 - a. Sve osobe su izašle na istom spratu
 - b. Na svakom spratu je izašao bar jedna osoba
 - c. Na šestom spratu je izašao bar dvije osobe.
 8. U kutiji su 4 bijele kuglice. Tri puta se na slučajan način izvlači jedna kuglica i zamjenjuje crnom kuglicom. Potom je na slučajan način izvučena jedna kuglica i vidjelo se da je bijela. Kolika je vjerovatnoća sa su u kutiji tačno dvije crne kuglice poslije opisanih zamjena?
 9. Na kružnici poluprečnika r slučajno se biraju tri tačke A, B, C. Kolika je vjerovatnoća da je trougao ABC oštrogli?
-
10. Ispit se sastoji od 10 pitanja. Student će položiti ispit ako zna tačan odgovor na dva slučajno izabrana pitanja ili ako zna da tačno odgovori na jedno od njih i zatim odgovori na treće postavljeno pitanje. Na koliko pitanja student treba da zna odgovor da bi vjerovatnoća da položi ispit bila veća od 0.8?
 11. U kutiji se nalaze tri novčića od kojih svaki može biti ispravan – sa jedne strane je glava, a sa druge pismo, ili neispravan – sa obje strane je pismo ili glava. Svi mogući sastavi kutije su jednako vjerovatno. Dva puta se iz kutije izvlači novčić sa vraćanjem i oba puta je bio izvučen ispravan novčić.
 - a. Naći vjerovatnoću da će pri trećem izvlačenju biti izvučen neispravan novčić?
 - b. Ako je prva dva puta izvučen ispravan, a treći put neispravan novčić, koji je najvjerovatniji sastav kutije?