

1. [6] 70% učenika uči pre testa. Prolaznost na testu je 63%. Procenat učenika koji uči pre testa i položi je 52%. a) Kolika je verovatnoća da je slučajno izabrani učenik učio pre testa, ako znamo da je položio? ; b) Kolika je verovatnoća da je učenik učio, ali nije položio? ; c) Ispitati da li su događaji da je učenik položio i da je učio nezavisni.
2. [6] U prodavnicu je stiglo 30 veš mašina italijanske proizvodnje, 40 nemačke proizvodnje, 50 skandinavske proizvodnje i 80 domaće. Verovatnoća da mašina italijanske proizvodnje traje duže od 10 godina je 50%, nemačke proizvodnje 70%, skandinavske proizvodnje 40% i domaće proizvodnje 60%.
- a) Kolika je verovatnoća da će slučajno odabrana mašina trajati duže od 10 godina?  
b) Ako slučajno odabrana mašina traje duže od 10 godina, kolika je verovatnoća da je iz domaće proizvodnje?
3. [6] Špil od 52 karte deli se na slučajan način na dva jednaka dela. Naći verovatnoće sledećih događaja:  
a) u svakom od delova se nalaze po 2 sedmice; b) u jednom delu su sve sedmice; c) u prvom delu su tri, a u drugom je jedna sedmica.
4. [7] U kutiji su 4 plave, 3 žute i 2 crvene kuglice. Izvlačimo kuglice do pojave žute ali ne više od 5 puta. Neka slučajna promenljiva  $X$  predstavlja broj izvedenih izvlačenja. a) Naći zakon raspodele slučajne promenljive  $X$ .  
b) Odrediti funkciju raspodele slučajne promenljive  $X$ . c) Odrediti  $P\{2 \leq X < 4\}$  d) Odrediti  $E(4X + 2)$ .
5. [5] Verovatnoća da je proizvod defektan je 0,05. Ako se iz skladišta uzme 100 proizvoda, kolika je verovatnoća da: a) tačno 5 proizvoda bude defektno; b) ne bude više od 10 proizvoda defektno; c) bude defektno barem 15 proizvoda, ali ne više od 25?

1. [6] 70% učenika uči pre testa. Prolaznost na testu je 63%. Procenat učenika koji uči pre testa i položi je 52%. a) Kolika je verovatnoća da je slučajno izabrani učenik učio pre testa, ako znamo da je položio? ; b) Kolika je verovatnoća da je učenik učio, ali nije položio? ; c) Ispitati da li su događaji da je učenik položio i da je učio nezavisni.
2. [6] U prodavnicu je stiglo 30 veš mašina italijanske proizvodnje, 40 nemačke proizvodnje, 50 skandinavske proizvodnje i 80 domaće. Verovatnoća da mašina italijanske proizvodnje traje duže od 10 godina je 50%, nemačke proizvodnje 70%, skandinavske proizvodnje 40% i domaće proizvodnje 60%.
- a) Kolika je verovatnoća da će slučajno odabrana mašina trajati duže od 10 godina?  
b) Ako slučajno odabrana mašina traje duže od 10 godina, kolika je verovatnoća da je iz domaće proizvodnje?
3. [6] Špil od 52 karte deli se na slučajan način na dva jednaka dela. Naći verovatnoće sledećih događaja:  
a) u svakom od delova se nalaze po 2 sedmice; b) u jednom delu su sve sedmice; c) u prvom delu su tri, a u drugom je jedna sedmica.
4. [7] U kutiji su 4 plave, 3 žute i 2 crvene kuglice. Izvlačimo kuglice do pojave žute ali ne više od 5 puta. Neka slučajna promenljiva  $X$  predstavlja broj izvedenih izvlačenja. a) Naći zakon raspodele slučajne promenljive  $X$ .  
b) Odrediti funkciju raspodele slučajne promenljive  $X$ . c) Odrediti  $P\{2 \leq X < 4\}$  d) Odrediti  $E(4X + 2)$ .
5. [5] Verovatnoća da je proizvod defektan je 0,05. Ako se iz skladišta uzme 100 proizvoda, kolika je verovatnoća da: a) tačno 5 proizvoda bude defektno; b) ne bude više od 10 proizvoda defektno; c) bude defektno barem 15 proizvoda, ali ne više od 25?

1. [6] 70% učenika uči pre testa. Prolaznost na testu je 63%. Procenat učenika koji uči pre testa i položi je 52%. a) Kolika je verovatnoća da je slučajno izabrani učenik učio pre testa, ako znamo da je položio? ; b) Kolika je verovatnoća da je učenik učio, ali nije položio? ; c) Ispitati da li su događaji da je učenik položio i da je učio nezavisni.
2. [6] U prodavnicu je stiglo 30 veš mašina italijanske proizvodnje, 40 nemačke proizvodnje, 50 skandinavske proizvodnje i 80 domaće. Verovatnoća da mašina italijanske proizvodnje traje duže od 10 godina je 50%, nemačke proizvodnje 70%, skandinavske proizvodnje 40% i domaće proizvodnje 60%.
- a) Kolika je verovatnoća da će slučajno odabrana mašina trajati duže od 10 godina?  
b) Ako slučajno odabrana mašina traje duže od 10 godina, kolika je verovatnoća da je iz domaće proizvodnje?
3. [6] Špil od 52 karte deli se na slučajan način na dva jednaka dela. Naći verovatnoće sledećih događaja:  
a) u svakom od delova se nalaze po 2 sedmice; b) u jednom delu su sve sedmice; c) u prvom delu su tri, a u drugom je jedna sedmica.
4. [7] U kutiji su 4 plave, 3 žute i 2 crvene kuglice. Izvlačimo kuglice do pojave žute ali ne više od 5 puta. Neka slučajna promenljiva  $X$  predstavlja broj izvedenih izvlačenja. a) Naći zakon raspodele slučajne promenljive  $X$ .  
b) Odrediti funkciju raspodele slučajne promenljive  $X$ . c) Odrediti  $P\{2 \leq X < 4\}$  d) Odrediti  $E(4X + 2)$ .
5. [5] Verovatnoća da je proizvod defektan je 0,05. Ako se iz skladišta uzme 100 proizvoda, kolika je verovatnoća da: a) tačno 5 proizvoda bude defektno; b) ne bude više od 10 proizvoda defektno; c) bude defektno barem 15 proizvoda, ali ne više od 25?