

PREZIME I IME:

GRUPA:

VIS 1.kolokvij 31.3.2010. B

1.(5 bodova) U kutiji imamo pet kuglica različitih boja i to p, c, z, ž, n. Kolika je vjerojatnost da ćemo izvlačenjem bez vraćanja izvući uzorak koji sadržava p, c, i z kuglicu ako:

(a) poredak nije bitan?

(b) poredak je bitan?

RJEŠENJE:

2. (5 bodova) Dva košarkaša bacaju loptu u koš nezavisno jedan o drugome s mjesta za slobodno bacanje. Vjerojatnost da će prvi pogoditi je 0.8, a vjerojatnost da će drugi pogoditi je 0.9. Koristeći svojstva vjerojatnosti i nezavisnost izračunajte kolika je vjerojatnost da koš pogodi:

(a) samo jedan košarkaš?

(b) barem jedan košarkaš?

3. (5 bodova) Ptica slijeće u slučajno izabrano gnijezdo od ukupno tri gnijezda koja su joj na raspolaganju. Svako gnijezdo sadrži dva jaja i to: u prvom gnijezdu su oba jaja zdrava, u drugom je jedno zdravo i jedan mućak, a u trećem su oba jaja mućka. Kad ptica sjedi u gnijezdu, onda ona sjedi na oba jaja. Koristeći formulu totalne vjerojatnosti nađite vjerojatnost da ptica sjedi na mućku.

RJEŠENJE: