

1. domača naloga Osnove verjetnosti in statistike

Študent: **Boštjan Oblak** Vpisna številka: **63050333**

1. Za neznan dogodka A in B poznamo verjetnosti naslednjih dogodkov.

- (a) $P(\bar{A} \cap B) = 0.41$
- (b) $P(\bar{A} \cup B) = 0.79$
- (c) $P(\bar{A}) = 0.56$

Odgovori na naslednja vprašanja:

- (1) Določi verjetnost dogodka A , $p_1 = P(A)$.
 - (2) Kako bi dogodek B izrazil z dogodki, katerih verjetnosti že poznaš?
 - (3) Izračunaj $p_2 = P(B)$.
 - (4) Izrazi dogodek $A \cap B$ z dogodki z znanimi verjetnostmi.
 - (5) Izračunaj verjetnost $p_3 = P(A \cap B)$.
 - (6) Ali sta dogodka A in B neodvisna?
2. Dvofazni poskus je sestavljen iz meta kocke in slepega izbiranja žogice. V prvi vreči imamo 8 belih in 9 rdečih žogic, v drugi pa 9 belih in 8 rdečih žogic. Vržemo kocko. Če pade na kocki enica ali petica, na slepo izberemo žogico iz prve vreče, sicer izvlečemo žogico iz druge. Izračunaj verjetnosti q_1, q_2, q_3 :
- (1) Kolikšna je verjetnost q_1 , da smo izvlekli žogico iz prve vreče?
 - (2) Kolikšna je verjetnost q_2 , da smo izvlekli rdečo kroglico?
 - (3) Kolikšna je pogojna verjetnost q_3 , da smo na kocki vrgli enico, če smo izvlekli belo žogico?