

Neurejene izbire brez ponavljanja, 1. del

1. V podjetju z 11 zaposlenimi (7 žensk in 4 moški) morajo sestaviti skupino predstavnikov za sindikat. Na koliko načinov lahko to storijo, če
 - (a) je v skupini 5 članov, od tega 3 ženske in 2 moška?
 - (b) so v skupini 4 člani, od tega vsaj 2 ženski?
 - (c) so v skupini 4 člani, eden mora biti gospod Novak?
 - (d) so v skupini 4 člani, od tega 2 ženski in 2 moška, vendar gospod Novak in gospa Novak ne smeta biti hkrati v skupini?

2. V naslednjih nalogah bomo predpostavili, da imamo paket običajnih igralnih kart. Vsaka karta je določena z barvo in vrednostjo. Barve so štiri: srce, kara, križ, pik. Vrednosti pa so števila od 2 do 10 in figure fant, dama, kralj, as. Vseh kart je torej 52, po 13 kart vsake barve.

Na koliko načinov lahko izberemo 5 kart, da bodo imele

 - (a) 4 karte isto vrednost (poker)?
 - (b) 3 karte isto vrednost, preostali 2 karti pa tudi isto vrednost (fullhouse)?
 - (c) 3 karte isto vrednost, drugi 2 pa različni vrednosti (tris)?
 - (d) 5 zaporednih kart iste barve (barvna lestvica)?
 - (e) 5 kart iste barve, ki niso zaporedne (barva)?
 - (f) 5 zaporednih kart, ki niso iste barve (lestvica)?
 - (g) po dve karti z isto vrednostjo, preostala karta pa ima drugo vrednost (dva para)?
 - (h) točno dve karti z isto vrednostjo (par)?