

# Diskretna matematika - 1. domača naloga

Datum: 17. 10. 2013

Rok za oddajo: 24. 10. 2013

Ime in priimek:

Vpisna številka:

1. Po ropu v draguljarni so storilci pobegnili z avtomobilom. Edini dve priči sta se spomnili naslednjih podatkov o registrski tablici:

- tablica je imela 2 črki in nato 4 številke;
- Alenka je bila prepričana, da je bila druga črka O ali Q, zadnja številka pa 3 ali 8;
- Betka je povedala, da je bila prva črka C ali G, prva številka pa 7.

Koliko registrski tablic mora policija preveriti?

2. Koliko je različnih besed dolžine 3, sestavljenih iz črk A, B, C, D, E in F, če

- (a) ponavljanje ni dovoljeno in besede vsebujejo vsaj eno od črk E in F?
- (b) ponavljanje je dovoljeno in besede vsebujejo vsaj eno od črk E in F?
- (c) ponavljanje ni dovoljeno in besede vsebujejo črko E in črko F?
- (d) ponavljanje je dovoljeno in besede vsebujejo črko E in črko F?

3. Ob železniški progi je  $k$  postaj. Koliko različnih vozovnic je treba pripraviti, da jih bodo imeli na razpolago za vse relacije (v obe smeri)? Kaj pa, če se mora vsak potnik peljati vsaj dve postaji?