

## 3. naloga

### Statistika

#### 1. naloga

Napišite program, ki prebere podatke o težah paketov v datoteki (teza.txt) in izračuna povprečno vrednost in standarden odmik ter rezultat zapišite z absolutno in relativno napako. Program naj poišče še največjo in najmanjšo meritev in potem vse meritve razdelite na razrede in podatke o razredih shranite v datoteko z imenom hist.txt ter z gnuplotom narišite histogram. Kakšen je delež paketov s težo manjšo od 350?

#### 2. naloga

Napišite program, ki prebere rezultate analize barve oči. V datoteki eyes.txt so podatki o spolu osebe in barvi oči. Program na ugotovi, koliko je osebkov (moških in žensk skupaj) z določeno barvo oči in naj rezultate zapiše v datoteko. Z gnuplotom narišite histogram. Ugotovite še, če imajo moški in ženske različne barve oči.

#### 3. naloga

Napišite program, ki prebere rezultate merjenja parnega tlaka v datoteki (parni.txt). Program naj naredi regresijsko analizo ter določi izparilno entalpijo vzorca ter vrelišče tekočine pri tlaku 1 bar. Z gnuplotom narišite točke in regresijsko premico. Rezultate preverite z regresijsko analizo v Excelu.

#### 4. naloga

Napišite program, ki vam za vneseni znesek napiše, katere bankovce in kovance morate vrniti, da je le teh najmanjše število.

#### 5. naloga

Napišite program, ki vas vpraša za naravno število, preverite, da je vneseno število naravno, in če ni, naj program zahteva ponovitev vnosa. Nato naj nariše trikotnik, kot je prikazan na primeru.

Vneseno število 5.

Trikotnik

1

22

333

4444

55555