

# Programiranje – Popravni kontrolni

## I grupa

1. Nacrtati dijagram algoritma koji za ulazni broj  $x$  proverava deljivost sa 5 (koristiti mod funkciju iz primera na času). Izlaz je tekst koji opisuje da li je broj deljiv sa 3 ili nije.
2. Nacrtati dijagram algoritma koji ulaznu vrednost temperature datu u  $^{\circ}\text{C}$  pretvara u K i F i prosleđuje ih na izlaz (potrebnu vezu Celzijusa, Kelvina i Farenhajta pronaći na net – u).
3. Kreirati dijagram algoritma koji na osnovu unete vrednosti broja  $a$  ( $0 < a < 8$ ) ispisuje redni broj dana u nedelji. Prvi dan je ponedeljak (1 = ponedeljak, 2 = utorak,..). Zadatak uraditi bez provere validnosti unete veličine  $a$ .
4. Nacrtati algoritam za sabiranje i množenje ulaznih brojeva  $a$  i  $b$ .
5. Nacrtati algoritam za izračunavanje sledeće funkcije:

$$y = \begin{cases} x_1 + x_2 & \text{ako je: } x_1 > x_2 \\ x_1 - x_2 & \text{ako je: } x_2 \geq x_1 \end{cases}$$

## II grupa

1. Nacrtati algoritam za rešavanje kvadratne jednačine. Ulazni parametri su koeficijenti A,B i C a izlazni parametri su rešenja jednačine  $x_1$  i  $x_2$ .
2. Nacrtati algoritam za izračunavanje sledeće funkcije:

$$y = \begin{cases} x_1 + x_2 & \text{ako je: } x_1 > x_2 \\ x_1 - x_2 & \text{ako je: } x_2 > x_1 \\ 2 \cdot x_1 \cdot x_2 & \text{ako je: } x_1 = x_2 \end{cases}$$

3. Ulazni parametar algoritma je obim kvadrata  $O$ . Nacrtati dijagram algoritma koji izračunava poluprečnik kruga koji ima istu površinu kao kvadrat čiji je obim dat na ulazu (računati:  $\pi = 3,14$ ).
4. Realizovati dijagram algoritma za izračunavanje obima i površine trougla. Ulazni parametri su stranice trougla  $a, b$  i  $c$ , a izlazni parametri su površina  $P$  i obim  $O$ .
5. Ako funkcija „mod“ obezbeđuje kao rezultat ostatka prilikom deljenja dva broja:

$$25 \bmod 2 = 1, \quad 25 : 2 = 12 \text{ ostatak } 1,$$

$$11 \bmod 3 = 2 \quad 11 : 3 = 3 \text{ ostatak } 2.$$

Realizovati algoritam koji proverava da li je uneti broj deljiv sa 5 i sa 7.