

# Príklady z programovania v C

## Hodina 1

### Výpis na obrazovku printf

1. Napíš program, ktorý vypíše na obrazovku tvoje meno a triedu.
2. Napíš program, ktorý vypíše na obrazovku

```
#####          #####          #      ##      #
#              #      #          #      # #      #
#              #      #          #      # #      #
#####          #####          #      # #      #
#              #      #          #      # #      #
#              #      #      #      #      # #      #
#              #      #      #####      #      ##
```

3. Napíš program, ktorý vypíše na obrazovku

```
---    ---    ---
1      2      3
2      3      4
3      4      5
```

## Hodina 2

### Deklarácia premenných char, int, short, long, float, double

1. Napíš program, ktorý spočíta obvod a obsah obdĺžnika so stranami 7 cm a 5 cm.
2. Napíš program, ktorý spočíta obvod a obsah kruhu s polomerom 5 cm.
3. Napíš program, ktorý 4 písmená 'f', 'a', 'j', 'n' v premenných typu char vypíše v tomto aj v opačnom poradí.
4. Napíš program, ktorý je totožný s predchádzajúcou úlohou, ale pred výpisom na obrazovku pripočíta k jednotlivým premenným číslo 1!! Čo sa udialo?
5. Napíšte program, ktorý na obrazovku vypíše podiel dvoch premenných s rovnakými hodnotami, ktoré boli deklarované raz ako *integer* a raz ako *float*.
  - a. `int cislo1 = 5, cislo2 = 2;`  
`float cislo3 = 5, cislo4 = 2;`  
`printf ("Delenie s integermi: %i / %i = %i", cislo1, cislo2, cislo1/cislo2);`  
`printf ("Delenie s float: %f / %f = %f", cislo3, cislo4, cislo3/cislo4);`
6. Napíš program, ktorý deklaruje dve premenné typu short na hodnotu 32000 a do tretej premennej typu short uloží ich súčet. Nechaj vypísať všetky premenné? Aký je výsledok?

## Hodina 3

### Formátovaný vstup

1. Napíš program, ktorý načíta dve premenné typu integer a vypíše ich súčet a rozdiel.
2. Napíš program, ktorý sa spýta na dve kladné celé čísla a vypíše ich zvyšok po delení.
3. Napíš program, ktorý načíta dve premenné typu char a vypíše ich v opačnom poradí ako ich užívateľ zadal.

4. Napíš program, ktorý načíta dve premenné a vypíše ich priemer.
5. Napíš program, ktorý sa spýta na polomer kruhu od užívateľa a spočíta obvod a obsah kruhu.
6. Napíš program, ktorý sa spýta na hodinovú mzdu a počet hodín v mesiaci a vypíše plat.
7. Napíš program, ktorý sa spýta na počet hodín a vypíše číslo v sekundách.
8. Napíš program, ktorý sa spýta na počet sekúnd a vypíše číslo v hodinách.
9. Napíš program, ktorý sa spýta na počet sekúnd a vypíše číslo v hodinách a minútach.
10. Napíš program, ktorý sa spýta na počet sekúnd a vypíše číslo v hodinách, minútach, sekundách.
11. Napíš program, ktorý sa spýta na dva body (na x-ovej osi) a vypíše ich vzdialenosť.
12. Napíš program, ktorý sa spýta na dva body (na xy-ovej osi) a vypíše ich vzdialenosť.

## Hodina 4

### Podmienky, boolova algebra a vetvenie

1. Napíš program, ktorý načíta jedno kladné celé číslo a vypíše či je číslo párne alebo nepárne.
2. Napíš program, ktorý načíta jedno kladné celé číslo a vypíše či je deliteľné 2 a 3.
3. Napíš program, ktorý načíta jedno kladné celé číslo a vypíše či je deliteľné 2, 4, 5.
4. Napíš program, ktorý načíta dve čísla a vypíše ich v poradí: väčšie, menšie
5. Napíš program, ktorý načíta dve čísla a vypíše ich v poradí: menšie, väčšie
6. Napíš program, ktorý načíta dve čísla vypíše „násobok“ alebo „nie je násobok“, ak väčšie číslo je resp. nie je násobkom menšieho.
7. Napíš program, ktorý načíta 4 kladné celé čísla a vypíše počet čísiel, ktoré boli deliteľné 5.
8. Napíš program, ktorý načíta dve čísla a vypíše ich podiel. Ak je ale druhé číslo rovné 0, musí vypísať chybovú hlášku: „Nemožno deliť“.
9. Napíš program, ktorý načíta dve hodnoty x, y v karteziánskej sústave a program vypíše do ktorého kvadrantu čísla patria. Pozn: I (+,+), II (-,+), III (-,-), a IV (+,-).