**Cvičení 2**

**Řešené programy:**

1. Sestavte program, ve kterém definujte celočíselnou proměnnou, do proměnné načtěte hodnotu z klávesnice a vytiskněte její obsah na obrazovku. Pak vytiskněte informaci o tom, zda číslo je či není rovno nule.
2. Sestavte program, ve kterém definujte celočíselnou proměnnou, do proměnné načtěte hodnotu z klávesnice a vytiskněte informaci, zda je číslo menší, větší nebo rovno nule.
3. Sestavte program, ve kterém načtěte z klávesnice dvě různá celá čísla a vytiskněte informaci o tom, které číslo je větší.

**Řešte samostatně:**

1. Sestavte program, který načte z klávesnice dvě celá čísla a vytiskne podíl a zbytek po dělení. Pozor na dělení nulou.
2. Sestavte program, ve kterém načtěte stranu čtverce do proměnné **a**. Vypočítejte obvod a obsah čtverce. Pokud je načtená hodnota **a** záporná, tak před výpočtem obvodu a obsahu vypočítejte její absolutní hodnotu.
3. Je dán interval od 1 do 100. Vstupem do programu je celé číslo a úkolem je zjistit, zda číslo leží uvnitř, mimo nebo na hranici intervalu.
4. První modifikace Cviceni2Pr6:

Program požádá o zadání dolní a horní hranice intervalu, a pokud bude dolní hranice větší než horní, vypíšeme na obrazovku informace, že hranice jsou špatně a program skončí. Pokud budou hranice v pořádku, provede se zjištění, zda číslo leží uvnitř, mimo nebo na hranici intervalu.

1. Druhá modifikace Cviceni2Pr6:

Program požádá o zadání dolní a horní hranice intervalu, a pokud bude dolní hranice větší než horní, ***provede záměnu obsahu proměnných*** a pak provede zjištění, zda číslo leží uvnitř, mimo nebo na hranici intervalu.

**Odevzdat programy do Moodle:**

1. Vstupem do programu jsou 3 celá čísla, úkolem je zjistit, které číslo je největší. Předpoklad: čísla jsou různá.

a) použít neúplné větvení

b) použít vnořené větvení

Sestavte v jednom programu.

1. Sestavte program, který bude zjišťovat, zda bod o zadaných souřadnicích x a y leží uvnitř, mimo nebo na obvodu obdélníka. Použijte vnořené větvení. Obdélník je definován takto:

