

Cvičení – Logické příkazy, výrazy

Procvičovaná témata

1. Větvení programu na základě splnění nebo nesplnění podmínky. Podmíněné vykonání příkazu. Logický příkaz `if` v úplném a neúplném tvaru – syntaxe a sémantika.
2. Použití bloku příkazů
3. Podmínka příkazu `if`. Logický typ. Relační a logické operátory a logické výrazy.
4. Využití bitového pole, bitové operátory a operace

Úlohy

1. Napište program, který načte délku tří úseček, jako potenciálních délek stran trojúhelníka. V případě, že lze zkonstruovat trojúhelník se stranami zadaných délek, necht' program určí vlastnosti trojúhelníka (tupoúhlost, pravoúhlost, rovnostrannost, rovnoramennost) a výsledek zjištění vypíše (trojúhelník obecný, tupouhlý, pravoúhlý, rovnostranný, rovnoramenný).
Po načtení délek tyto uspořádejte sestupně, toto využijte pro omezení dalšího testování při zjišťování vlastností trojúhelníka.
Pro uchování informace o jednotlivých vlastnostech trojúhelníka použijte celočíselnou proměnnou interpretovanou jako bitové pole.
2. Napište program, který bude řešit zadanou soustavu dvou rovnic o dvou neznámých. Pomocí podmínky je nutno vyloučit případ lineární závislosti rovnic (nejednoznačné řešení). Proved'te rozbor úlohy, stanovte základní výrazy pro existenci řešení a výpočet x a y , poté zapište kód programu.