

## 4 Přřazení, L-value

V matematice nápis  $x + 3 = 2x - 1$  znamen, že máme dva výrazy se stejnou hodnotou. Tmto způsobem znak = v programování nefunguje.

Znak = je znakem přřazovn.

Zápis: „vysledek = cislo1 + 2\*cislo2;“ znamen:

Podvej na obsah promnn cislo1 a přpoti k němu dvojnásobek obsahu promnn cislo2 a to, co ti vyjde, uloř do promnn vysledek.

⇒ na lev straně od = může být pouze promnn nebo výraz, který m význam „msta v paměti“ (tedy místa, kam se dá něco ulořit). Takovm výrazům se říká **L-value**.

**Př. 1:** Otevři soubor u04\_01.cpp a pokus se jej přelořit. Odstraņ chybu, kter se v něm vyskytuje.

Naprogramuj alespoņ jeden z následujících přklad, tak jak se m. Tedy tak, aby program:

1. byl sprvn odladěn a dělal to co m
2. komunikoval s uřivatelem tak, aby uřivatel věděl, co se děje
3. obsahoval komentáře ve zdrojovm kdu a promnn byly pojmenovány tak, aby se někdo jiný dokázal v kdu rychle zorientovat.

- Př. 2:** Je dán plánovaný počet výrobků a počet výrobků, které podnik opravdu vyrobil. Na základě těchto dvou hodnot určete, na kolik procent podnik splnil svůj plán výroby.
- Př. 3:** Na základě zadané výše vkladu (v Kč) a roční úrokové míry (v procentech) zjistěte, jaký bude zůstatek na účtu za jeden rok od vložení částky. Složitější varianta úlohy: započítejte skutečnost, že se z připsaných úroků odvádí 15 % jako daň.
- Př. 4:** Určete vzdálenost dvou bodů v rovině, jsou-li dány souřadnice každého z nich.
- Př. 5:** Je dán poloměr koule. Vypočítejte její objem a povrch.
- Př. 6:** Je dán poloměr podstavy a výška nádoby tvaru válce (v centimetrech). Vypočítejte objem vody (v litrech), která se vejde do nádoby.
- Př. 7:** Jsou zadány hodnoty dvou odporů v ohmech. Určete hodnotu celkového odporu při jejich sériovém a paralelním zapojení.
- Př. 8:** Jsou dána množství dvou roztoků téže látky (v litrech) a jejich koncentrace (v procentech). Vypočítejte koncentraci roztoku, který vznikne jejich smícháním.
- Př. 9:** Pro zadaný čas (v sekundách) určete, jakou dráhu urazí za tento čas těleso padající volným pádem.
- Př. 10:** Nádrž má čtvercové dno o straně velikosti  $A$ . Přitéká do ní voda rychlostí  $N$  metrů za sekundu. Na základě vstupních údajů  $A$  (v metrech) a  $N$  (v litrech za sekundu) zjistěte, jak dlouho musí voda přitékat, aby hladina stoupla o dva metry.
- Př. 11:** Do soutěže se přihlásilo  $N$  hráčů. Určete, kolik zápasů je třeba sehrát, aby hrál jednou každý s každým. Počet hráčů  $N$  je zadán na vstupu.