

Podmínky a operátory

1. Připravte si proměnnou, do které uložíte celé číslo. Vypište hlášku, zda je číslo dělitelné pěti.
2. Napište program, který vygeneruje dvě náhodná čísla 1-6 (simulace kostek), pokud je součet alespoň 10 vypište hlášku, že uživatel vyhrál
 - a. Doplněte kód programu tak, že lze vyhrát, když je součet alespoň 10 nebo padla dvě stejná čísla
3. Uživatel vám zadá číselnou hodnotu, zjistěte, zda hodnota spadá do intervalu (-100;100).
 - a. Upravte program tak, aby dané číslo zároveň nesměla být 0.
 - b. Zkuste si variantu, ve které číslo naopak **nesmí** být v zadaném intervalu.
4. Napište program, který na základě věku, který zadá uživatel, vypočítá cenu za vstup do kina. Cenu lístku si uložte do proměnné, věk zadá uživatel: pokud se jedná o dítě nebo seniora (věk 1–12 let dítě a 70+ senior), sleva je 40 %, pokud se jedná o dospívajícího (věk 13–18), tak je sleva 20 %. Do konzole vypište cenu po slevě.
5. Uživatel si přeje koupit pozemek. Pozemek je jednoduchá obdélníková parcela. Vy víte cenu za jeden m² (640,-). Uživatel vám zadá, jakou bude mít parcela délku a šířku a kolik má peněz. Vypište hlášku, zda si bude moci pozemek dovolit.

Malá teoretická poznámka: určitě jste si všimli, že u některých úkolů vás vedu na použití operátorů AND, OR a NOT. Jejich použití je čistě ve vaší režii, pro jakýkoliv výraz platí, že jej mohu přepsat na více způsobů, a to dokonce jinými operátory.

Př. Aby člověk mohl darovat krev, musí mu být více než 18 let a vážit nad 50 kg. Můžu napsat dvojím způsobem:

Váha > 50 a zároveň věk > 18může darovat
weight > 50 && age >= 18

Neplatí, že: Váha < 50 nebo věk je < 18....může darovat
!(vaha < 50 || age < 18) ...tohle je ale asi trochu divnější

Pointa: většinou existuje více řešení, jedno ale bývá jednodušší.