# Příklady na práci s proměnnými

1. Načtěte od uživatele jméno a rodné město a vypište na obrazovku pozdrav ve tvaru:  
     
   Ahoj, jmeno zdraví mesto  
     
   Detailní popis:  
   Nadefinujte dvě proměnné jmeno a mesto. Pak uživatele vyzvěte pomocí System.out.print();, aby zadal jméno a načtěte hodnotu pomocí console.nextLine();. Stejným způsobem vyřešte i načítání města. Nakonec obsah proměnných vypište na obrazovku v pozdravu.  
   Poznámka:  
   console musí být také lokální proměnná definovaná a nastavená na začátku programu takto:  
   Scanner console = new Scanner(System.in);  
     
   Například:  
     
   Zadejte jmeno: *Adalberta*  
   Zadejte mesto: *Horni Cerekev*  
   Ahoj, Adalberta zdravi Horni Cerekev
2. Vytvořte dvě číselné proměnné pocetHus a pocetKraliku. Načtěte jejich hodnoty od uživatele (nezapomeňte uživatele vyzvat, podobně jako v minulém příkladě). Potom nadefinujte další proměnné pocetZvirat a pocetNohou, do kterých vypočítejte správné hodnoty podle počtu hus a králíků. Výsledek vypište na obrazovku.  
     
   Například:  
     
   Zadejte pocet hus: *4*  
   Zadejte pocet kraliku: *3*   
   Na farme je 7 zvirat a mají 20 nohou ;-)
3. Vytvořte proměnnou celkovaCena a načtěte do ní od uživatele číslo i s desetinným rozvojem ( console.nextDouble() ). Dále vytvořte druhou proměnnou cenaKZaplaceni a zaokrouhlete do ní původní desetinné číslo ( Math.round() ). Obě hodnoty vypište na obrazovku.  
     
   Například:  
     
   Zadejte celkovou cenu nakupu: *11.65*  
   Celkova cena: 11.65  
   Castka k zaplaceni: 12
4. Vytvořte program, který načte od uživatele rok narození a vypíše, kolik má uživatel let. Výpočet provádějte pouze na základě roku, den a měsíc zanedbejte.
5. Vygenerujte náhodnou pravděpodobnost v procentech (0 až 100 %) a vypište ji na obrazovku.  
     
   Detailní postup: Vytvořte proměnnou uspesnost, do které vložíte číslo z generátoru náhodných čísel ( Math.random() ) a upravte ho tak, aby hodnota byla od 0 do 100 (pozor, jen celé číslo). Hodnotu této proměnné vypište.  
     
   Například:  
     
   Pravdepodobnost uspechu je: 65 %
6. (Bonus) Vytvořte program, který načte od uživatele délky stran obdélníka a vypočítá jeho obvod a obsah.
7. (Bonus) Vytvořte program, který načte 2 čísla od uživatele z klávesnice, čísla sečte, odečte, vynásobí a vydělí. Výsledky přehledně vypíše na obrazovku.  
     
   Příklad:  
     
   Zadejte prvni cislo: *10.0*  
   Zadejte druhe cislo: *20.0*   
   Pocitam: 10.0 + 20.0 = 30.0  
   Pocitam: 10.0 – 20.0 = -10.0  
   Pocitam: 10.0 \* 20.0 = 200.0  
   Pocitam: 10.0 / 20.0 = 0.5
8. (Bonus) Napište jednoduchý program na převod jednotek. Uživatel zadá délku v metrech a program vypíše stejnou délku v cm, km, mílích, yardech a palcích. Jak se převádí, si najděte na internetu (Wikipedia?).  
     
   Příklad:  
     
   Zadejte vzdálenost v metrech: *10*  
   V různých jednotkách:  
   1000 cm  
   0.01 km  
   0.00621 mi  
   10.936 yard  
   393.7 inch