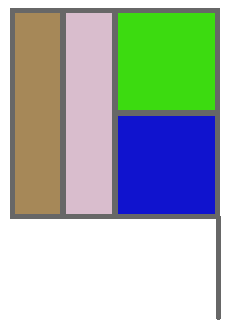
**Náhodné hodnoty a premenné**

1. Napíšte program, ktorý nakreslí náhodne veľký obdĺžnik.
   1. Veľkosť strany je najmenej 50 ale nie viac ako 180. Jeho pravý horný vrchol je v bode   
      [50; 100].
   2. Potom program nakreslí štvorec s ľavým horným vrcholom v bode [300; 100], ktorý má dvakrát menší obvod ako obvod obdĺžnika.
   3. Ďalej nech program vypíše rozmery obdĺžnika a štvorca a ich obvod.
2. Vytvorte program, ktorý najprv
   1. vodorovnou a zvislou priamkou rozdelí grafickú plochu na štyri rovnaké časti.
   2. Potom v hornej časti grafickej plochy vygeneruje kruh tak, aby jeho polomer bol od 50 do 100 grafických bodov náhodnej červenej farby a celý kruh ležal v danej časti grafickej plochy.
   3. Ďalej podľa vygenerovanej pozície sa nakreslia ďalšie kruhy, ktoré sú s ním podľa daných priamok symetrické.
3. Traja zbojníci Macho, Nacho a Pacho sa dohodli, že pôjdu spolu na zboj a večer si celý lup spravodlivo rozdelia. Vytvorte program, ktorý
   1. zo vstupu prečíta tri rôzne čísla a vypíše ako si majú lup spravodlivo rozdeliť.
   2. Ďalej nech program vypíše, koľko z nazbíjaných peňazí im zostane na dobročinné účely (nedajú sa medzi troch zbojníkov rozdeliť).
4. Vytvorte program ktorý nakreslí takúto vlajku.  
   
   1. Rozmery vlajky budú náhodné no minimálne 200 a maximálne 300 bodov.  
      Prvá polovica vlajky je rozdelená na dva zvislé rovnaké pruhy a druhá polovica vlajky na  dva vodorovné rovnaké pruhy.
   2. Každý pruh je vyplnený náhodnou farbou.
   3. Okraje vlajky a úchytka sú nakreslené náhodnou šedou farbou hrúbky 5 pixelov.