



- 1) Написати програм за међусобну размену вредности две целобројне променљиве без коришћења других променљивих.
- 2) Помешано је  $V_1$  литара воде температуре  $T_1$  степени са  $V_2$  литара воде температуре  $T_2$  степени. Написати програм којим се израчунава температуре добијене мешавине.
- 3) Написати програм којим се одређује време приземљења авиона који је узлетео у  $x$  сати, у минута,  $z$  секунди, и у лету провео  $q$  секунди.
- 4) Ако се молекула сумпорне киселине  $H_2SO_4$  састоји из два атома водоника, једног атома сумпора и четири атома кисеоника, написати програм који одређује максималан број молекула сумпорне киселине који се може формирати од датих  $A$  атома водоника,  $B$  атома сумпора и  $C$  атома кисеоника.

- 5) Немањин ујак је столар и Немања му често, после школе, помаже у радионици. Тренутно њих двојица праве ормар, који има троја врата по висини. На врата која су на врху треба ставити ручку уз доњу ивицу, на врата која су у средини ручка се налази на средини врата, а на трећа, најнижа, врата ручку треба ставити уз горњу ивицу врата. Сва врата су исте висине и на свака врата се ставља иста ручка правоугаоног облика. Написати програм који ће помоћи Немањи да одреди колико је растојање између две ручке ако је позната висина ормара  $V$  и висина ручке  $R$ , обе вредности задате у сантиметрима.      Пример. Улаз:  $V = 150$   $R = 12$     Излаз: 19.00



- 6) Урош је решио да направи своју игрицу. Потребно му је неколико помоћних програма. На једном од нивоа јунак треба да пређе пут који има облик два квадрата спојених једном страницом (формирајући број осам) На свакој страници квадрата налази се једнак број новчића, рачунајући и новчиће који се налазе у темену квадрата. Написати програм који ће израчунати колико ће новчића сакупити јунак игрице ако купи све новчиће на свом путу, ако се на улазу уноси број новчића на једној страници квадрата  $N$ .

