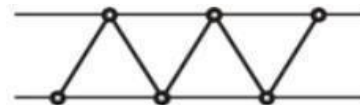


Радионица из информатике

24.11.2018.

1. Биоскопска сала може да прими 150 одраслих и 650 деце. Написати програм који за унети број деце и број одраслих који желе да гледају „Мадагаскар“ штампа информацију о томе колико је пројекција потребно да би сви гледали филм.
2. У свакој Деда Мразовој врећи има по 13 пакетића за дечаке и 16 пакетића за девојчице. Написати програм који за унети број дечака и број девојчица у неком насељу враћа број врећа које Деда Мразови помоћници треба да спреме.
3. Хоризонтала и вертикала шаховске табле су нумерисане бројевима од 1 до 8. Ако се читавају парови тачака (a, b) и (c, d) који означавају два поља где је први број у пару хоризонтала, а други вертикала, испитати да ли су поља исте боје.

4. На такмичењу младих истраживача тимови увек решавају неколико различитих задатака. Први задатак је био да направе viseћи мост. Мост треба да се састоји од два паралелна канапа која су везана за обале. Трећи канап треба да се чворовима причврсти за ова два канапа у цик-цак тако да формира одређен број троуглова једнаких страница. Написати програм који ће да помогне младим извођачима да израчунају колико чворова укупно треба направити, ако се зна да треба формирати T троуглова (сматра се да је број троуглова сигурно непаран). На катуру се налази канап укупне дужине K . Штампати укупну дужину утрошеног канапа. Да ли се од канапа на катуру могу формирати троуглови уколико је мост дужине M ?



5. Оља је замолила маму, која ради у књижари „Насмејани црв“ да одабере поклон за три своје другарице којима је ускоро рођендан. Оља жели да свим другарицама купи исти поклон и пронашла је две књиге које јој се свиђају, али има одређену количину новца који може да потроши и не зна да ли може да купи обе књиге или само једну од њих. Написати програм који читава најпре цену књиге која је Ољин први избора, уколико нема довољно новца за обе, затим цену друге књиге и потом количину новца који је Ољи на располагању. Програм треба да испише колико је новца остало Ољи након куповине поклона.

Пример. Улаз: P = 200 D = 250 O = 900 Излаз: 300

6. Дуњин деда, часовничар, воли да прави. За позадину часовника користи интересантне плочице које морају бити правоугаоног или квадратног облика. Да би био сигуран да је плочица коју пронађе одговарајућа, Дуњин деда измери све четири странице редом и обе дијагонале, па ако су наспрамне странице једнаке и ако су дијагонале једнаке, онда је плочица одговарајућа. Написати програм који учитава странице и дијагонале плочице и испитује да ли та плочица може да се користи као позадина за сат који прави Дуњин деда и уколико може исписује текст MOZE, у супротном текст NE MOZE.
Пример. Улаз: A = 4 B = 7 C = 4 D = 7 D1 = 9 D2 = 7 Излаз: NE MOZE
7. Специјалитет ресторана "36" је јело Кип Кикер спремљено од пилећих крила и жабљих батака. Свака порција Кип Кикера се састоји од 2 пилећа крила и 3 жабља батака. Ресторан пилиће (свако пиле има по 2 крила) и жабе (свака жаба има по 2 батака) добијају од добављача, али тренутни добављач испоручује пилиће са оштећеним крилима. У свакој испоруци има око 20% оштећених крила која се не могу искористити за припрему Кип Кикера. Написати програм у коме се за унети број испоручених пилића и унети број испоручених жаба одређује колико порција Кип Кикера се може припремити, при чему се број оштећених крила рачуна као цео број који је најближи броју који представља тачно 20% од укупног броја крила, а ако су два броја једнако блиска, онда је то мањи број.

