

Окружно такмичење из програмирања за ученике основних школа

5. март 2016.

I категорија (5. и 6. разред)

1. Напишите програм **PROIZVOD**, који проналази највећи производ који се може добити ако се знак за множење постави између две цифре позитивног троцифреног броја N . На стандардном улазу је дат број N ($100 \leq N \leq 999$). У једином реду стандардног излаза потребно је исписати највећи производ.

ПРИМЕРИ

УЛАЗ	ИЗЛАЗ
795	665
100	0

ТЕСТ ПРИМЕРИ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ:

УЛАЗ	ИЗЛАЗ
105	50
553	265
901	90
888	704
800	0
320	60

2. Три програмера – А, В и С (редом) пријавили су се на конкурс за избор победничке видео игрице. Жири ће свакој видео игрици дати две оцене – оцену за дизајн и оцену за функционалност. Напишите програм **KONKURS** који ће одредити који програмер је освојио прво место. Победник се бира на следећи начин: најпре се за сваку игрицу саберу све оцене. Победник је програмер који је креирао игрицу са највећим збиром оцена. Ако више програмера има једнак највећи збир оцена, онда победник је програмер који је добио већу оцену за дизајн (1. оцена). Ако се опет деси да више програмера има једнак број поена, онда победник је програмер који је први пред жиријем представио своју игрицу (поредак у ком су програмери представили игрице жирију је А, В, С). На стандардном улазу се у једном реду задају три пара природних бројева (који нису већи од 1000) међусобно раздвојени једним бланко карактером. Први пар бројева чине две оцене за првог програмера, други пар бројева су оцене за другог програмера, трећи пар бројева чине две оцене за трећег програмера.

На стандардном излазу се исписује једно од слова А, В или С, у зависности од тога који програмер је победник. Слово А се исписује ако је победио први програмер, слово В се исписује ако је победио други програмер, слово С се исписује ако је победио трећи програмер.

ПРИМЕРИ

УЛАЗ	ИЗЛАЗ
5 6 7 4 5 3	В
14 11 18 7 18 7	В

3. Кажемо да је неки број прелеп ако су му све цифре различите. Напишите програм **LEPOTA** који ће пронаћи колико има прелепих бројева у датом сегменту $[m, n]$ ($0 \leq m \leq n \leq 10\,000\,000$). У првој линији стандардног улаза дата су два цела броја m и n раздвојени бланко карактером. На стандардном излазу исписати један цео број који представља број прелепих бројева у датом сегменту.

ПРИМЕРИ

УЛАЗ	ИЗЛАЗ
90 91	2
80 90	10