

Општинско такмичење 2012/13

1. Задатак

Институт за шумарство је констатовао да је стање шума и шумског земљишта подручја Србије неповољно са више аспеката (производних, квалитативних и структурних) и да су функције шума редуковане нерационалним газдовањем у прошлости. У жељи да обнови шумски фонд, шумско газдинство Оморика направило је стручни план стратегије пошумљавања. У оквиру заштите и унапређивања шумских екосистема спроводе се мере обнављања шумских ресурса. Стратегија предвиђа да се свака правоугаона шумска површина ширине L и дужине H огради тако што се полазећи од једног темена постави стабло на сваких S метара по ивицама шуме или паралелно њима унутар шуме. Написати програм POSUMIJAVANJE којим се уносе цели бројеви L , H , S и израчунава колико стабала шумско газдинство Оморика треба да постави тако да на описан начин огради максималну површину шуме.

УЛАЗ: 10 5 3

ИЗЛАЗ: 8

2. Задатак

Програмер Васа жели да помогне својој малој сестри да провежба сабирање и множење једноцифрених бројева. Сваки пут када Васа напише један троцифрен број, његова сестра мора да између сваке две узастопне цифре постави знак за сабирање или знак за множење и израчуна добијени израз. На крају мора да саопшти Васи највећи резултат који је добила. Ваш задатак је да напишете програм MAXIZRAZ и помогнете Васи да брзо и тачно прегледа сестрине задатке. Ваш програм треба да учита један троцифрен број и испише највећу вредност која се добије ако се између сваке две узастопне цифре броја постави или знак за сабирање или знак за множење.

УЛАЗ: 128

ИЗЛАЗ: 17

3. Задатак

Српски тим и ове године учествује на Светском шампионату у модерном плесу. Оцена такмичара се формира на основу збира оцена свих чланова жирија из ког су изузете најмања и највиша оцена. Жири се састоји од шест чланова. Написати програм PLES којим се уносе целобројне ненегативне оцене чланова жирија за један национални тим и који израчунава и исписује укупну оцену према горе наведеном правилу. Ако сви чланови жирија дају исту оцену, коначна оцена се формира као сума свих оцена. Највећа оцена коју може дати један члан жирија није већа од 20.

УЛАЗ: 20 2 5 8 5 7

ИЗЛАЗ: 25