

ЕСЕНЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Шумен, 10–12 ноември 2006 г.

Тема за група Е (4-5 клас)

Задача Е1. Треска за злато

Седем участници се състезават на „златната пирамида” в „Треска за злато”. Всеки участник прави три опита. Ако поне при два от опитите участник улучи един и същ резултат, той печели сумата от трите опита. Кой от участниците ще спечели най-голяма печалба?!

Напишете програма **GOLD.EXE**, която въвежда седем реда с по три числа (по-малки от 100000). Числата на всеки ред са резултатите от трите опита на поредния състезател.

Програмата извежда номера на победителя и спечелената сума. Ако никой не улучи два пъти един и същ резултат, програмата трябва да изведе “No”. Ако двама или повече състезатели наберат еднаква сума, печели първият постигнал тази сума.

Примерен вход:

```
300 4444 300
224 80000 7780
5500 5500 4100
8978 9000 6789
6000 6000 3100
6000 4550 4550
2222 8980 900
```

Примерен изход:

```
3 15100
```

Примерен вход:

```
5300 4440 3000
224 80000 7780
5000 5500 4100
8978 9000 6700
6000 600 3100
6000 4550 47500
2200 8980 900
```

Примерен изход:

```
No
```

Коментар на решението:

Решението на задачата изисква познаване само на оператор **if** и съставен оператор (блок). Проверяват се възможностите за използване на съставни условия и търсене на максимален елемент. Разбира се, че стилното решение е с организиране на цикъл.

Решение на задачата на езика Pascal:

```
program gold;
var a,b,c,p,max:longint;br,nom:byte;
begin
  readln(a,b,c);max:=0;br:=1;
  if (a=b) or (a=c) or (b=c) then begin
    p:=a+b+c;
    if p>max then begin
      max:=p;nom:=br end
```

```

                                end;
        readln(a,b,c); br:=br+1;
        if (a=b) or (a=c) or (b=c) then begin
            p:=a+b+c;
            if p>max then begin
max:=p;nom:=br end
                                end;
        readln(a,b,c); br:=br+1;
        if (a=b) or (a=c) or (b=c) then begin
            p:=a+b+c;
            if p>max then begin
max:=p;nom:=br end
                                end;
        readln(a,b,c); br:=br+1;
        if (a=b) or (a=c) or (b=c) then begin
            p:=a+b+c;
            if p>max then begin
max:=p;nom:=br end
                                end;
        readln(a,b,c); br:=br+1;
        if (a=b) or (a=c) or (b=c) then begin
            p:=a+b+c;
            if p>max then begin
max:=p;nom:=br end
                                end;
        readln(a,b,c); br:=br+1;
        if (a=b) or (a=c) or (b=c) then begin
            p:=a+b+c;
            if p>max then begin
max:=p;nom:=br end
                                end;
        readln(a,b,c); br:=br+1;
        if (a=b) or (a=c) or (b=c) then begin
            p:=a+b+c;
            if p>max then begin
max:=p;nom:=br end
                                end;
        if max>0 then writeln(nom, ' ',max)
        else writeln('No');
        end.

```

Решение на задачата за тези, които са учили цикли:

```

program gold;
var a,b,c,p,max:longint;i,br,nom:byte;
begin
    max:=0;br:=0;
    for i:=1 to 7 do
    begin
        readln(a,b,c); br:=br+1;
        if (a=b) or (a=c) or (b=c) then begin

```

```

                                p:=a+b+c;
                                if    p>max    then    begin
max:=p;nom:=br end
                                end;
                                end;
                                if max>0 then writeln(nom, ' ',max)
                                else writeln('No');
                                end.

```

Решение на задачата на езика C++:

```

#include<iostream.h>

void main ()

{long a,b,c,p,max=0;

int i,br=0,nom;

for (i=1;i<=7;i++)

{

cin>>a>>b>>c; br++;

if (a==b||a==c||b==c) { p=a+b+c;

                        if (p>max) { max=p;nom=br;}

                        }

}

if (max) cout<<nom<<" "<<max;

else cout<<"No";

}

```

Теодоси Теодосиев

Задача E2. Дата

Младият програмист Росенчо се готвил за есенния турнир по информатика в гр. Шумен и бил освободен от училище. Един ден негов приятел му звъннал по телефона и му съобщил, че една седмица след завръщането му от турнира ще имат контролна. Росенчо започнал да пресмята на коя дата точно е контролната му и съвсем се объркал.

Помогнете му като съставите програма **DATA.EXE**, която въвежда от стандартния вход дата включваща ден, месец и година, разделени с по един интервал.

На един ред на стандартния изход трябва да се изведе датата след седем дни, като деня, месеца и годината са разделени с тирета (-).