

Окружно такмичење из програмирања за ученике основне школе

30. март 2008

I категорија (5. и 6. разред)

Решења:

Програмски језик PASCAL

1. Program okr_I_1;
Var z,r,d,m,d1:integer;
Begin
 readln(z,r,d);
 d1:=d div (r+1);
 m:=(d-d1)*z;
 writeln(m)
End.

2. Program okr_I_2;
Var v, vp, bm, vm, bv, vv, pv, bp, b:integer;
Begin
 readln(v);
 readln(bm, vm, bv, vv);
 vp:=vm+vv;
 bp:=v div vp;
 if bm<bv then b:=bm
 else b:=bv;
 if v mod vp=0 then
 if b>bp then writeln('Mogu. Broj platformi ',bp-1)
 else writeln('Ne mogu')
 else
 if b>bp then writeln('Mogu. Broj platformi ',bp)
 else if b<bp then writeln('Ne mogu')
 else begin
 if (bm-bp>0) and (vm>=v mod vp)
 then writeln('Mogu. Broj platformi ',bp)
 else writeln('Ne mogu')
 end
 End.

3. Program okr_I_3;
Var r,n,p,max,pmax,poz,i:integer;
Begin
 readln(r,n);
 readln(p);
 max:=p;
 pmax:=1;
 poz:=0;
 for i:=2 to n do begin
 readln(p);
 poz:=poz+r;
 if abs(poz-p)>max then begin
 max:=abs(poz-p);
 pmax:=i;
 end
 end;
 writeln(pmax,'. patuljak ',max,' metara')
End.

Окружно такмичење из програмирања за ученике основне школе

30. март 2008

I категорија (5. и 6. разред)

Решења:

Програмски језик BASIC

1. REM OKRUZNO_I_1

```
INPUT Z, R, D
D1 = D \ (R + 1)
M = (D - D1) * Z
PRINT M
END
```

2. REM OKRUZNO_I_2

```
INPUT V
INPUT BM, VM, BV, VV
VP = VM + VV
BP = V \ VP
IF BM < BV THEN
    B = BM
ELSE
    B = BV
END IF
IF V MOD VP = 0 THEN
    IF B >= BP THEN
        PRINT "Mogu. Broj platformi ", BP - 1
    ELSE
        PRINT "Ne mogu"
    END IF
ELSE
    IF B > BP THEN
        PRINT "Mogu. Broj platformi ", BP
    ELSEIF B < BP THEN
        PRINT "Ne mogu"
    ELSE
        IF BM - BP > 0 AND VM >= V MOD VP THEN
            PRINT "Mogu. Broj platformi "; BP
        ELSE
            PRINT "Ne mogu"
        END IF
    END IF
END IF
END
```

3. REM OKRUZNO_I_3

```
INPUT R, N
INPUT P
MAX = P
PMAX = 1
POZ = 0
FOR I = 2 TO N
    INPUT P
    POZ = POZ + R
    IF ABS(POZ - P) > MAX THEN
        MAX = ABS(POZ - P)
        PMAX = I
    END IF
NEXT I
PRINT PMAX; ". patuljak"; MAX; "metara"
END
```

Окружно такмичење из програмирања за ученике основне школе

30. март 2008

I категорија (5. и 6. разред)

Решења:

Програмски језик C

1. // Okruzno - I kategorija - 1 zadatak

```
#include <iostream.h>
void main() {
    int z,r,d,d1,m;
    cin >> z >> r >> d;
    d1=d/(r+1);
    m=(d-d1)*z;
    cout << m << "\n";
}
```
2. // Okruzno - I kategorija - 2 zadatak

```
#include <iostream.h>
void main() {
    int v,vp,bm,vm,bv,vv,bp,b;
    cin >> v;
    cin >> bm >> vm >> bv >> vv;
    vp=vm+vv;
    bp=v/vp;
    if (bm<bv) b=bm;
    else b=bv;
    if (v%vp==0)
        if (bp>=bp) cout << "Mogu. Broj platformi je " << bp-1 << "\n";
        else cout << "Ne mogu\n";
    else {
        if (bp>bp) cout << "Mogu. Broj platformi je " << bp << "\n";
        else if (bp<bp) cout << "Ne mogu\n";
        else {
            if (bm-bp>0 && vm>=v%vp)
                cout << "Mogu. Broj platformi je " << bp << "\n";
            else cout << "Ne mogu\n";
        }
    }
}
```
3. // Okruzno - I kategorija - 3 zadatak

```
#include <iostream.h>
#include <math.h>
void main() {
    int r,n,p,max,pmax,poz,i;
    cin >> r >> n;
    cin >> p;
    max=p;
    pmax=1;
    poz=0;
    for(i=2;i<=n;i++) {
        cin >> p;
        poz=poz+r;
        if (abs(poz-p)>max) {
            max=abs(poz-p);
            pmax=i;
        }
    }
    cout << pmax << ". patulja " << max << " metara\n";
}
```