

**Окружно такмичење из програмирања за ученике основних школа**

**27. март 2010**

**I категорија (5. и 6. разред)**

**Програмски језик PASCAL**

**1. КУПАТИЛО**

```
Program Kupatilo;
Var n,r1,r2,r3,r:integer;
Begin
    readln(n);
    r1:=(n+1) div 2;
    r2:=n div 3;
    r3:=(n+2) div 4;
    r:=n*(r1+r2+r3);
    writeln(r)
End.
```

**2. РАСВЕТА**

```
Program Rasveta;
Var l1,l2,x1,x2,y1,y2,m1,m2:integer;
Begin
    readln(l1,x1,y1);    readln(l2,x2,y2);
    m1:=(x1+y1) mod 3;    m2:=(x2+y2) mod 3;
    if l1=l2 then begin
        if m1=m2 then writeln('RADI')
        else if (m1<>1) and (m2<>1) then writeln('RADI')
        else writeln('LOSA POZICIJA')
    end
    else begin
        if m1=m2 then writeln('LOSE LAMPE')
        else if (m1<>1) and (m2<>1) then writeln('LOSE LAMPE')
        else writeln('POTPUNO NEPOKLAPANJE')
    end
End.
```

**3. ПОЛИЦЕ**

```
Program Police;
Var n,i,b:integer;    p,d:real;
Begin
    readln(n,p);
    i:=0;    b:=0;
    while i<n do begin
        readln(d);
        if d>=p then begin
            i:=i+trunc(d/p);    b:=b+1;
        end
    end;
    writeln(b)
End.
```

## Програмски језик BASIC

### 1. КУПАТИЛО

```
REM KUPATILO
INPUT N
R1 = INT((N + 1) / 2)
R2 = INT(N / 3)
R3 = INT((N + 2) / 4)
R = N * (R1 + R2 + R3)
PRINT R
END
```

### 2. РАСВЕТА

```
REM RASVETA
INPUT L1 : INPUT X1 : INPUT Y1
INPUT L2 : INPUT X2 : INPUT Y2
M1 = (X1 + Y1) MOD 3
M2 = (X2 + Y2) MOD 3
IF L1 = L2 THEN
    IF M1 = M2 THEN
        PRINT "RADI"
    ELSEIF (M1 <> 1) AND (M2 <> 1) THEN
        PRINT "RADI"
    ELSE
        PRINT "LOSA POZICIJA"
    ENDIF
ELSE
    IF M1 = M2 THEN
        PRINT "LOSE LAMPE"
    ELSEIF (M1 <> 1) AND (M2 <> 1) THEN
        PRINT "LOSE LAMPE"
    ELSE
        PRINT "POTPUNO NEPOKLAPANJE"
    ENDIF
ENDIF
END
```

### 3. ПОЛИЦЕ

```
REM POLICE
INPUT N : INPUT P
I = 0 : B = 0
WHILE I < N
    INPUT D
    IF D >= P THEN
        I = I + INT(D / P)
        B = B + 1
    ENDIF
WEND
PRINT B
END
```

## Програмски језик C++

### 1. КУПАТИЛО

```
// KUPATILO
#include <iostream>
int main(){
    int n,r1,r2,r3,r;
    cin >> n;
    r1=(n+1)/2;
    r2=n/3;
    r3=(n+2)/4;
    r=n*(r1+r2+r3);
    cout << r << "\n";
}
```

### 2. РАСВЕТА

```
// RASVETA
#include <iostream>
int main(){
    int l1,l2,x1,x2,y1,y2,m1,m2;
    cin >> l1 >> x1 >> y1;
    cin >> l2 >> x2 >> y2;
    m1=(x1+y1)%3;
    m2=(x2+y2)%3;
    if (l1==l2) {
        if (m1==m2) cout << "RADI\n";
        else if ((m1!=1) && (m2!=1)) cout << "RADI\n";
        else cout << "LOSA POZICIJA\n";
    }
    else {
        if (m1==m2) cout << "LOSE LAMPE\n";
        else if ((m1!=1) && (m2!=1)) cout << "LOSE LAMPE\n";
        else cout << "POTPUNO NEPOKLAPANJE\n";
    }
}
```

### 3. ПОЛИЦЕ

```
// POLICE
#include <iostream>
int main(){
    int n,i,b; float p,d;
    cin >> n >> p;
    i=0; b=0;
    while (i<n) {
        cin >> d;
        if (d>=p) { i=i+(int)(d/p); b=b+1; }
    }
    cout << b << "\n";
}
```