

## АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА СКОБИ

### Решение 1:

Идеята е да се броят отварящите и затварящите скоби от всеки вид и после да се сравнят и да се изведе съответния резултат. В условието е даден **Пример 2** с вход { ] } ( [ ), в който се извеждат три нули. Той показва, че не се иска премахване на скоби така, че след това да се получи правилна последователност.

Първи начин: За решаване на задачата са необходими 3 променливи, всяка от която се увеличава при отваряща и се намалява при затваряща скоба от съответния вид. След това, въз основа на стойността на всяка от променливите, се извежда резултата на съответния ред. Използват се отрицателни числа, които по учебна програма се изучават в 6 клас.

### Решение 2:

Използват се 6 променливи, в които се броят както отварящите, така и затварящите големи, средни и малки скоби. При всяко четене на скоба се увеличава съответната променлива. След прочитане на цялата последователност от скоби, се сравняват стойностите на отварящите и затварящите скоби за всеки вид и се извежда съответния резултат.

```
cin>>N;
for (i=1; i<=N; i++) {
    cin>>c;
    if (c=='{') g1++;
    else
    if (c=='}') g2++;
    else
    if (c=='[') s1++;
    else
    if (c==']') s2++;
    else
    if (c=='(') m1++;
    else
    if (c==')') m2++;
}
if (g1>g2) cout <<"L " <<g1-g2<<endl;
else
if (g2>g1) cout <<"R " <<g2-g1<<endl;
else
cout <<"0" <<endl;
if (s1>s2) cout <<"L " <<s1-s2<<endl;
else
if (s2>s1) cout <<"R " <<s2-s1<<endl;
else
cout <<"0" <<endl;
if (m1>m2) cout <<"L " <<m1-m2<<endl;
else
if (m2>m1) cout <<"R " <<m2-m1<<endl;
else
```

```
cout <<"0"<<endl;
```

*Автор: Павел Петров*

### **Решение 3:**

Решението на задачата се състои в преброяване на отварящите и затварящите големи, средни и малки скоби. Затова използваме 6 брояча `rsm=0`; `rmid=0`; `rbig=0`; `lsm=0`; `lmid=0` и `lbig=0`. Въвеждаме символния низ в променливата `niz`. Преброяването се извършва в цикъла

```
for(i=0;i<n;i++) {  
    switch (niz[i]){  
        case '{': {lbig++; break;}  
        case '}': {rbig++; break;}  
        case '[': {lmid++; break;}  
        case ']': {rmid++; break;}  
        case '(': {lsm++; break;}  
        case ')': {rsm++; break;}  
    }  
}
```

Последната стъпка е да сравним броя на отварящите и затварящи скоби от съответния вид и да изведем резултатите:

```
if (lbig==rbig) cout<<'0'<<endl ;  
else if(lbig>rbig) cout<<"L "<<lbig-rbig<<endl ;  
    else cout<<"R "<<rbig-lbig<<endl ;  
if (lmid==rmid) cout<<'0'<<endl ;  
else if(lmid>rmid) cout<<"L "<<lmid-rmid<<endl ;  
    else cout<<"R "<<rmid-lmid<<endl ;  
if (lsm==rsm) cout<<'0'<<endl ;  
else if(lsm>rsm) cout<<"L "<<lsm-rsm<<endl ;  
    else cout<<"R "<<rsm-lsm<<endl ;
```

*Автор: Пламенка Христова*