„Rekurzija“ bez rekurzije 😊

|  |
| --- |
| #include <iostream>  using namespace std;  int f1(int i);  int f2(int i);  int f3(int i);  int f4(int i);  int f5(int i);  int f6(int i);  int f7(int i);  int f8(int i);  int f1(int i)  {  if (i == 1)  return 1;  else  return i + f2(i - 1);  }  int f2(int i)  {  if (i == 1)  return 1;  else  return i + f3(i - 1);  }  int f3(int i)  {  if (i == 1)  return 1;  else  return i + f4(i - 1);  }  int f4(int i)  {  if (i == 1)  return 1;  else  return i + f5(i - 1);  }  int f5(int i)  {  if (i == 1)  return 1;  else  return i + f6(i - 1);  }  int f6(int i)  {  if (i == 1)  return 1;  else  return i + f7(i - 1);  }  int f7(int i)  {  if (i == 1)  return 1;  else  return i + f8(i - 1);  }  int f8(int i)  {  if (i == 1)  return 1;  else  {  cout << "Greška!!! Ignorišite rezultat, jer nije ispravan" << endl;  return -1;  }  }  void main()  {  int n;  cout << "n" << endl;  cin >> n;  int s = f1(n);  cout << "s = " << s << endl;  } |

## Zadatak1:

Suma kubova parnih brojeva od m i n  
a. silazna rekurzija  
b. uzlazna rekurzija  
c. dekompozicija

|  |
| --- |
| **Rješenje** |
|  |

## Zadatak2

Napisati rekurzivnu funkciju koja će riješiti sljedeći problem:  
Izračunati sumu brojeva koje je korisnik unio. Rekurzivna funkcija treba od korisnika zahtijevati unos brojeva sve dok korisnik ne unese broj 0.  
Riješiti program bez korištenja petlji!

|  |
| --- |
| **Rješenje** |
|  |

## Zadatak3

Napravite rekurzivnu funkciju koja će zahtijevati unos pozitivnih brojeva od korisnika sve dok korisnik ne unese negativan broj ili broj 0. Povratna vrijednost iz funkcije treba da najveći uneseni broj.

Riješiti program bez korištenja petlji!

|  |
| --- |
| **Rješenje** |
|  |

## Zadatak4

Napisati rekurzivnu funkciju koja će riješiti sljedeći problem:  
Sumirati elemente niza tipa integer.

|  |
| --- |
| **Rješenje** |
|  |

## Zadatak5

Napisati rekurzivnu funkciju koja će riješiti sljedeći problem:  
Input:  
10 malih slova engleske abecede  
Output:  
10 velikih slova engleske abecede

|  |
| --- |
| **Rješenje** |
|  |

## Zadatak6: Kule Hanoja

Kule Hanoja za 5 kula.  
<http://redmine.fit.ba:91/redmine/attachments/download/2038/igra_kule_hanoja.html>

Primjer rada rekurzivne funkcije  
<http://redmine.fit.ba:91/redmine/attachments/download/2039/Tower_of_Hanoi_recursion_SMIL.svg>

|  |
| --- |
| **Rješenje** |
| Pogledajte PR-II vježbe. |