1.     Pravougli trougao je trougao čije stranice a, b i c zadovoljavaju slijedeću jednakost c2 = a2 + b2 gdje je c najduža stranica u trouglu.  
U prvom i jedinom redu se nalaze 3 broja izme.u 1 i 10000.  
Ispišite DA ukoliko dati brojevi mogu biti stranice pravouglog trougla a NE ako ne mogu.  
**Rješenje:**  
#include <iostream>  
#include <cstdlib>  
#include <cmath>  
using namespace std;  
  
int main()  
{  
    float a,b,c;  
    asd:cout<<"Unesite tri stranice trougla"<<endl;  
    cin>>a>>b>>c;  
    if ((c<a)||(c<b)) {cout<<"Unjeli ste pogresno c mora biti najveca stranica"<<endl; goto asd;}  
    if(sqrt(pow(a,2)+pow(b,2))==c) cout<<"Trougao je pravougaoni"<<endl;  
    else cout<<"Trougao nije pravougaoni"<<endl;  
    system("pause");  
    return 0;  
}

1.    Napisati program koji omogućava unos  tri broja sa tastature. Unijeti brojevi su  cijeli brojevi, a maksimalan broj cifara unijetih brojeva je 9.   Program treba da ispiše koja dva od njih formiraju najveću sumu? Brojeve ispisati u dva reda. Primjer 1:  
Ulaz: 123     123    120                                                                     Izlaz:        123    123  
  
Primjer 2:  
  
Ulaz: 456789    1    456788                                                               Izlaz:    456789    456788  
**Rješenje:**  
#include<iostream>  
#include<cstdlib>  
  
using namespace std;  
  
int main()  
{  
   long a,b,c,s1=0,s2=0,s3=0;  
   cout<<"Unesite tri broja";  
   cin>>a>>b>>c;  
   s1=a+b;  
   s2=a+c;  
   s3=b+c;  
   if (s1>s2 & s1>s3) {cout<<a<<endl; cout<<b<<endl;}   
   if (s2>s1 & s2>s3) {cout<<a<<endl; cout<<c<<endl;}   
   if (s3>s1 & s3>s2) {cout<<b<<endl; cout<<c<<endl;}   
   system("Pause");  
   return 0;  
   }

1.     Data su dva prirodna broja A i B između 1 i 1000000. Vaš zadatak je da odredite za koliko brojeva od A do B (uključujući A i B) vrijedi da im je suma cifara prost broj.  
  
Testni primjeri:  
Ulaz: 1      3                                        Ulaz: 15   18  
Izlaz: 2                                               Izlaz: 1  
**Rješenje:**  
#include <iostream>  
#include <cstdlib>  
  
using namespace std;  
  
int main()  
{  
    int a,b,c,p,i,s,z=0,d,j;  
    asd:cout<<"Unesite interval"<<endl;  
    cin>>a>>b;  
    if(a>b){ cout<<"Unjeli ste pogresan interval"<<endl; goto asd;}  
    for (i=a; i<=b; i++)  
    {  
     c=i;  
     s=0;  
     p=0;  
     while(c>0)  
     {  
      d=c%10;  
      s=s+d;  
      c=c/10;  
     }  
     for (j=2; j<=s; j++)  
     if (s%j==0) p++;  
     if(p==1) z++;  
    }  
    cout<<"Izmedju Vaseg intervala ima "<<z<<" prostih zbirova cifri"<<endl;  
    system("pause");  
    return 0;  
}

1. Unosi se prirodan broj. Program ispituje da li je uneseni broj prost.

#include <iostream>

#include <cstdlib>

using namespace std;

int main()

{

int a,j,p=0;

asd:cout<<"Unesite prirodan broj"<<endl;

cin>>a;

if(a<0){

cout<<"Unjeli ste pogresan interval"<<endl; goto asd;}

for (j=2; j<=a/2; j++){

if (a%j==0) p=p+1;}

if(p==0)

cout<<"prost broj"<<p<<endl;

else cout<<" nije prost broj"<<endl;

system("PAUSE");

return 0;

}

Ispitati da li postoji trougao sa datim stranicama.

#include <iostream>

#include <cstdlib>

#include <cmath>

using namespace std;

int main()

{

float a,b,c;

asd:cout<<"Unesite tri stranice trougla"<<endl;

cin>>a>>b>>c;

if ((c<0)||(b<0)||(a<0)) {cout<<"Unjeli ste pogresno stranice"<<endl; goto asd;}

if((c<a+b)&&(b<a+c)&&(a<b+c)) cout<<"Trougao postoji"<<endl;

else cout<<"Trougao ne postoji"<<endl;

system("pause");

return 0;

}

**Program ispituje da li postoji dati trougao i je li pravougaoni**

#include <iostream>

#include <cstdlib>

#include <cmath>

using namespace std;

int main()

{

float a,b,c;

asd:cout<<"Unesite tri stranice trougla"<<endl;

cin>>a>>b>>c;

if ((c<0)||(b<0)||(a<0)) {cout<<"Unjeli ste pogresno stranice"<<endl; goto asd;}

if((c<a+b)&&(b<a+c)&&(a<b+c)) cout<<"Trougao postoji"<<endl;

else cout<<"Trougao ne postoji"<<endl;

if((sqrt(pow(a,2)+pow(b,2))==c)||(sqrt(pow(c,2)+pow(b,2))==a)||(sqrt(pow(a,2)+pow(c,2))==b))

if(((c<a+b)&&(b<a+c)&&(a<b+c))&&(sqrt(pow(a,2)+pow(b,2))==c)||(sqrt(pow(c,2)+pow(b,2))==a)||(sqrt(pow(a,2)+pow(c,2))==b)){ cout<<"Trougao je pravougaoni"<<endl;

}

system("pause");

return 0;

}

Napisati program koji učitava četverocifreni broj i ispisuje cifre unazad.

**Opis rješenja:** Pri pretvaranju se koristi osobina pozicionog sistema. četverocifreni broj   
broj = w\*103 + x\*102 + y\*101 + z\*100  
Izrazom broj % 10 dobijamo jedinice broja (u ovom slučaju trocifrenog). Cjelobrojnim dijeljenom sa 10 (broj / 10) dobija se dvocifren broj. Zatim ponoviti postupak iz prethodnog zadatka.

**Opis programa:**

**Listing programa:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22 | // 06411108  #include <iostream>  #include <cstdlib>  using namespace std;    int main() {      int w, x, y, z, broj, t;        cout<<"Unesi cetvorocifreni broj: ";      cin>>broj;      system("CLS");      z = broj % 10;      t = broj / 10;      y = t % 10;      t = t / 10;      x = t % 10;      w = t / 10;      cout<<"Broj je  "<<broj<<endl;      cout<<"Cifre ispisane unazad su -> "<<z<<y<<x<<w<<endl;        return 0;  } |

**U banci imate određenu sumu novca. Godišnja kamata je 17%. Pod predpostavkom da ništa ne podižete u banci, koliko ćete novaca imati nakon tri godine.**

**Opis rješenja:**

**Listing programa:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14 | #include <iostream>   using namespace std;   int main (void)  {     int Suma1;     long double Suma2;     cout<<"Unesi kolicinu novca: ";     cingt;>Suma1;     Suma2=(((Suma1\*1.17)\*1.17)\*1.17);     cout<<"Kolicina novca nakon 3 godine: "<< Suma2 << endl;       system("PAUSE");     return 0;  } |