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:**

|  |  |
| --- | --- |
| 12345678910111213141516171819202122 | // 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:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1234567891011121314 | #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;} |