**Titolo:** Stabilire se tre numeri possono essere le misure dei lati di un triangolo (la misura del lato maggiore deve essere inferiore alla somma degli altri due); Stabilire se si tratta di un triangolo isoscele, equilatero, o scaleno, e se il triangolo è rettangolo (cioè se il quadrato del lato maggiore è uguale alla somma dei quadrati degli altri due)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificatore** | **Input – Output – Lavoro** | **Tipo** | **Numerico - Alfanumerico** |
| n1 | Input | Float | Numerico |
| n2 | Input | Float | Numerico |
| n3 | Input | Float | Numerico |
| somma1 | Lavoro | Float | Numerico |
| somma2 | Lavoro | Float | Numerico |
| quadrato | Lavoro | Float | Numerico |

**Codifica:**

#include <iostream>

using namespace std;

int main () {

float n1,n2,n3,somma1,quadrato,somma2;

cout<<"Inserisci la misura piu' grande del triangolo"<<endl;

cin>>n1;

cout<<"Inserisci la seconda misura"<<endl;

cin>>n2;

cout<<"Inserisci la terza misura"<<endl;

cin>>n3;

somma1=n2+n3;

if(somma1>n1){

cout<<"Le misure inserite possono essere quelle di un triangolo!"<<endl;

if((n1==n2)&&(n2==n3)&&(n1==n3)){

cout<<"Il triangolo e' di tipo equilatero!"<<endl;}

else{

if((n1==n2)||(n2==n3)||(n3==n1)){

cout<<"Il triangolo e' di tipo isoscele!"<<endl;}}

if((n1!=n2)&&(n2!=n3)&&(n1!=n3)){

cout<<"Il triangolo e' di tipo scaleno!"<<endl;}

quadrato=(n1\*n1);

somma2=(n2\*n2)+(n3\*n3);

if(quadrato==somma2){

cout<<"Il triangolo e' rettangolo"<<endl;}

}

else

cout<<"Le misure inserite non possono essere quelle di un triangolo!"<<endl;

system("pause");}



**Pseudo codifica:**

Inizio

Scrivi Inserisci la misura più grande del triangolo

Leggi n1

Scrivi Inserisci la seconda misura

Leggi n2

Scrivi Inserisci la terza misura

Leggi n3

Assegna a somma1 il valore di n2+n3

Se somma1>n1

Scrivi Le misure inserite posso essere quelle di un triangolo!

Se n1=n2 e n2=n3 e n3=n1

Scrivi Il triangolo è di tipo equilatero!

Altrimenti se n1=n2 oppure n2=n3 oppure n3=1

Scrivi Il triangolo è di tipo isoscele!

Se n1 diverso da n2 e n2 diverso da n3 e n3 diverso da n1

Scrivi Il triangolo è di tipo scaleno!

Assegna a quadrato il valore di n1\*n1

Assegna a somma2 il valore di (n2\*n2)+(n3\*n3)

Se quadrato=somma2

Scrivi il triangolo è rettangolo

Altrimenti

Scrivi Le misure inserite non possono essere quelle di un triangolo!

Fine