Triangulos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Puntos |  | Límite de memoria | 31.25MB |
| Límite de tiempo (caso) | 1s | Límite de tiempo (total) | 60s |

**Descripción**

El perímetro de un triángulo con aristas de largo a,b,ca,b,c es a+b+ca+b+c.

Tienes varias palos de diferentes longitudes. Regresa el máximo perímetro posible de un triángulo que puede ser construido con los palos que tienes a tus disposición. Cada lado del triángulo debe ser construido usando un sólo palo. Tampoco puedes romper los palos existentes. Regresa −1−1 si el triángulo no puede ser construido.

**Nota**

Puedes construir un triángulo con aristas de largo x≤y≤zx≤y≤z si y sólo si x+y>zx+y>z

**Entrada**

La primer línea de entrada contendrá el número 3≤N≤503≤N≤50 de elementos. La segunda línea contendrá los 1≤Ni≤10001≤Ni≤1000 elementos separados por un espacio.

|  |  |
| --- | --- |
| 6  2 3 2 3 2 4 | 10 |

*Fuente: Topcoder*

Problema subido por: [Joemmanuel Ponce Galindo](https://omegaup.com/profile/joemmanuel/)

| **Enviado** | **GUID** | **Status** | **Porcentaje** | **Lenguaje** | **Memoria** | **Tiempo** | **Detalles** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [Nuevo envío](https://omegaup.com/arena/problem/triangulos#problems/new-run) | | | | | | | | |
| 2016-11-01 04:43:40 | 4ffa1425 | Respuesta correcta | 100.00% | cpp | 3.09 MB | 0.01 s |  |  |
| 2016-11-01 04:41:53 | fb3da058 | Error de compilación | — | cpp | — | — |  |  |
| 2016-11-01 04:35:21 | daaa84e3 | Error de compilación | — | cpp | — | — |  |  |
| **Envíos** | | | | | | | |

<https://omegaup.com/arena/problem/triangulos#problems>

#include <iostream>

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <algorithm>

#define ll long long int

using namespace std;

int main() {

int n;

scanf("%d", &n);

int arr[n];

for(int i =0; i<n; i++) {

scanf("%d", &arr[i]);

}

std::sort(arr, arr + n);

std::reverse(arr, arr + n);

int ans =-1;

for(int i =0; i<n-2; i++) {

if( arr[i] < arr[i+1] + arr[i+2]){

ans = arr[i] + arr[i+1] + arr[i+2];

break;

}

}

printf("%d\n", ans);

system("pause");

return 0;

}