

Diagnóstico (parte práctica) — Programación 1 en C++

Tiempo sugerido total: 10 minutos (5 min c/ejercicio)

Compila con: `g++ -std=c++17 -O2 -Wall archivo.cpp -o prog`

Ejercicio 1 (Suma de pares)

Enunciado. Lea un entero n ($1 \leq n \leq 10^5$) y luego n enteros. Imprima la **suma de los números pares**.

Entrada. Un entero n y luego n enteros separados por espacios o saltos de línea.

Salida. Un solo entero: la suma de los pares.

Ejemplo

- Entrada: 5 1 2 3 4 6
Salida: 12

Plantilla C++ (complete los `// TODO`):

Listing 1: E1: suma de pares

```
1 #include <bits/stdc++.h>
2 using namespace std;
3
4 int main(){
5     ios::sync_with_stdio(false);
6     cin.tie(nullptr);
7
8     int n;
9     if(!(cin >> n)) return 0;
10    long long suma = 0;
11
12    for(int i = 0; i < n; ++i){
13        long long x;
14        cin >> x;
15        // TODO: si x es par, acumular en 'suma'
16        // pista: un entero es par si x % 2 == 0
17    }
18
19    cout << suma << "\n";
20    return 0;
21 }
```

Ejercicio 2 (Máximo valor absoluto con primer empate)

Enunciado. Lea un entero n y luego n enteros. Imprima el **elemento** cuyo *valor absoluto* sea mayor. Si hay empate, imprima el **primero que aparece**.

Entrada. Un entero n y luego n enteros.

Salida. Un solo entero: el elemento con mayor $|x|$ (respetando el primer empate).

Ejemplo

- Entrada: 5 -2 7 -8 3 8
Salida: -8

Plantilla C++ (complete los `// TODO`):

Listing 2: E2: máximo valor absoluto

```
1 #include <bits/stdc++.h>
2 using namespace std;
3
4 int main(){
5     ios::sync_with_stdio(false);
6     cin.tie(nullptr);
7
8     int n;
9     if(!(cin >> n)) return 0;
10
11     long long mejor;      # guardara el elemento con mayor abs(x)
12     long long mejorAbs = -1; # guardara el valor absoluto correspondiente
13     for(int i = 0; i < n; ++i){
14         long long x;
15         cin >> x;
16         long long ax = llabs(x);
17         // TODO: si ax > mejorAbs, actualice 'mejor' y 'mejorAbs'
18         // OJO: en caso de empate (ax == mejorAbs) NO cambie 'mejor'
19     }
20
21     cout << mejor << "\n";
22     return 0;
23 }
```

Rúbrica rápida (docente):

- E1: Compila (0.2), correctitud en pares (0.6), E/S y formato (0.2).
- E2: Compila (0.2), compara por $|x|$ (0.5), respeta primer empate (0.3).