# TRƯỜNG THCS & THPT KỲ THI CHỌN LỌC TIN HỌC TRẺ

# TÂY SƠN (VÒNG TRƯỜNG) NĂM HỌC 2021 – 2022

**ĐỀ CHÍNH THỨC** Khóa thi ngày: 27/2/2022

Môn thi: TIN HỌC

(*Đề thi có 02 trang*) Thời gian làm bài: 150 phút

**Cấu trúc đề thi:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Tên bài** | **Tên file bài làm** |
| **1** | **SUM** | **MAXNUM.\*** |
| **2** | **DRAW** | **DRAW.\*** |
| **3** | **ARRAY** | **ARRAY.\*** |

***Lưu ý: Dấu \* được thay thế bởi PY hoặc CPP của ngôn ngữ lập trình được sử dụng tương ứng là Python hoặc C/C++, dữ liệu nhập vào từ bàn phím và xuất ra màn hình.***

# Câu 1: *(7 điểm)* SUM

Tính tổng các số lẻ từ 1 đến số nguyên dương đến N

**Dữ liệu nhập:**

- Gồm số nguyên dương n (0 ≤ n ≤ )

**Dữ liệu xuất:**

- In một số nguyên duy nhất là đáp án của bài.

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| 5 | *9*  *Giải thích: 1 + 3 + 5 = 9* |
| 8 | *16 Giải thích: 1 + 3 + 5 +7 = 16* |

# Câu 2: *(8 điểm)* DRAW

Với một số nguyên N, bạn hãy một chương trình vẽ giúp Tuấn vẽ một lá cờ bằng kí tự **“#”** như ví dụ sau

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| 3 | *# # #*  *# # #*  *# # #* |
| 5 | *# # #*  *# # #*  *# # # #*  *# # # # #*  *# # # #*  *# # #*  *# # #* |

**Dữ liệu nhập:**

*-* Gồm số nguyên dương N (1 ≤ N < 100).

**Dữ liệu xuất:**

*-*Là hình vẽ gồm các dấu *#*

# Câu 3: *(5 điểm)* ARRAY

Lập trình nhập vào một số nguyên dương N và dãy số nguyên A gồm N phần tử. Tìm phần tử lớn nhất của dãy số nguyên cùng vị trí của nó. Nếu có nhiều phần tử cùng có giá trị lớn nhất thì đáp án là phần tử có vị trí ***lớn nhất***.

**Dữ liệu nhập:**

- Dòng 1 là số nguyên dương N (0 < n < 10000)

- Dòng 2 là dãy số A (|Ai| < 10000)

**Dữ liệu xuất:**

- Phần tử lớn nhất và vị trí cách nhau một dấu cách

**Ví dụ:**

|  |  |
| --- | --- |
| INPUT | OUTPUT |
| 5 4 5 6 7 8 | 8 5 |
| 4  3 3 3 3 | 3 4 |
| 6 4 6 7 2 7 1 | 7 5 |

---------- Hết ----------