# Bài tập về mảng 1 chiều (Array)

1. Nhập vào 1 dãy số, mỗi số ngăn cách nhau bởi dấu “,”. Hãy tìm:
   1. Số lớn thứ 2 trong dãy

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 3,4,2,1,5 | 4 |
| 10,33,16,9,24 | 24 |

* 1. Số bé thứ 2 trong dãy

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 3,4,2,1,5 | 2 |
| 10,33,16,9,24 | 10 |

* 1. Vị trí các số nguyên tố có trong dãy, nếu không có số nào in ra NOT FOUND

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 5,9,11,8,2 | 0,2,4 |
| 8,12,6 | NOT FOUND |

* 1. Phần tử trung vị của dãy

Phần tử trung vị của 1 **dãy số đã được *sắp xếp***:

Nếu độ dài của dãy số đó là M (M là số lẻ) thì phần tử trung vị là số nằm chính giữa của dãy số

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 3,1,2,5,4 | 3 |
| 7,12,9,22,15 | 12 |

Nếu độ dài của dãy số đó là N (N là số chẵn) thì phần tử trung vị là trung bình cộng của 2 số nằm chính giữa của dãy số

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 1,2,3,4 | 2.5 |
| 5,6,12,15 | 9 |

* 1. Các cặp số có tổng bằng 5 trong dãy và in ra màn hình console. Nếu không có cặp số nào thỏa mãn, in ra NOT FOUND

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 1,2,3,4 | (1,4)  (2,3) |
| 3,5,4,7,10 | NOT FOUND |

1. Nhập vào 1 dãy các chuỗi (string), mỗi string cách nhau bởi dấu “,”. Tìm trong dãy đó những string đối xứng, in ra vị trí các string đó. Nếu không có string nào thỏa mãn, in ra NOT FOUND

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| abbc,cddc,aeew | 1 |
| adada,bfdf,ethte | 0,2 |
| abc,defg | NOT FOUND |

1. Mảng 2 chiều: là những phần tử của mảng là 1 mảng. Ví dụ:

[

[1, 2, 3],

[4, 5, 6],

[7, 8, 9]

]

Ma trận là 1 ứng dụng thực tế của mảng 2 chiều:

1 2 3

4 5 6

7 8 9

Hãy thiết lập 1 mảng 2 chiều (các phần tử là số nguyên):

1. In ra ma trận tương ứng
2. Tính tổng từng hàng của ma trận và in ra màn hình
3. Tính tổng từng cột của ma trận và in ra màn hình
4. Tính 2 đường chéo của **ma trận vuông** (n x n)
5. Tìm số nhỏ nhất/lớn nhất trong ma trận
6. Tính tổng các số dương/âm trong ma trân

Chúc ae quẩy tốt ☺