



## Mảng 2 chiều C#

	Cột 0	Cột 1	Cột 2	Cột 3
Dòng 0	M[0][0] 7	M[0][1] 2	M[0][2] 9	M[0][3] 0
Dòng 1	M[1][0] 9	M[1][1] 5	M[1][2] 4	M[1][3] 1
Dòng 2	M[2][0] 8	M[2][1] 0	M[2][2] 3	M[2][3] 6

Tên mảng ————— Chỉ số cột  
 ————— Chỉ số dòng



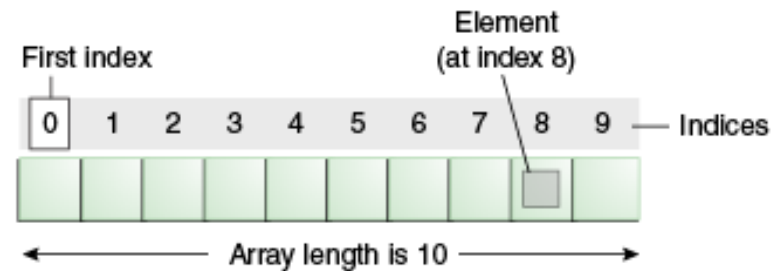
1

## Mảng 2 chiều C#

❑ **1. Khái niệm :** Mảng 2 chiều hay ma trận là tập hợp nhiều mảng 1 chiều cùng kích thước

	Cột 0	Cột 1	Cột 2	Cột 3
Dòng 0	M[0][0] 7	M[0][1] 2	M[0][2] 9	M[0][3] 0
Dòng 1	M[1][0] 9	M[1][1] 5	M[1][2] 4	M[1][3] 1
Dòng 2	M[2][0] 8	M[2][1] 0	M[2][2] 3	M[2][3] 6

Tên mảng —————> Chi số cột  
Chi số dòng



❑ **2. Khởi tạo mảng:**

`kieudulieu[, ] arr = new kieudulieu[so_hang, so_cot]`

Ex 1 : `int[, ] arr = new int[3, 5];` //( 3 dòng, 5 cột)



1

## Mảng 2 chiều C#

### ❑ 3 . Khởi tạo và gán giá trị cho mảng :

*int[,] arr2 = new int[2, 3] { {1,2,3 }, {4,5,6 } };*

Rút ngắn : *int[,] arr2 = { {1,2,3 }, {4,5,6 } };*

### ❑ 4. Khởi tạo mảng ngẫu nhiên :

```
Random r = new Random();
int dong = 3;
int cot = 4;
int[,] arr2 = new int[dong, cot];
for (int i = 0; i < dong; i++)
{
    for (int j = 0; j < cot; j++)
        arr2[i, j] = r.Next(151);
}
```



1

Mảng 2 chiều C#

❑ 5 . Truy xuất phần tử qua index :

//GetLength(0) get dòng của mảng

//GetLength(1) get số cột

```
Console.OutputEncoding = Encoding.UTF8;
Console.WriteLine("Mảng 2 chiều vừa tạo ra là : ");
for (int i = 0; i < arr2.GetLength(0); i++)
{
    for (int j = 0; j < arr2.GetLength(1); j++)
    {
        Console.Write(arr2[i, j] + "\t");
    }
    Console.WriteLine();
}
```

```
Mảng 2 chiều vừa tạo ra là :
60      106      54      93
87       92     123      15
36       14      41     143
```

