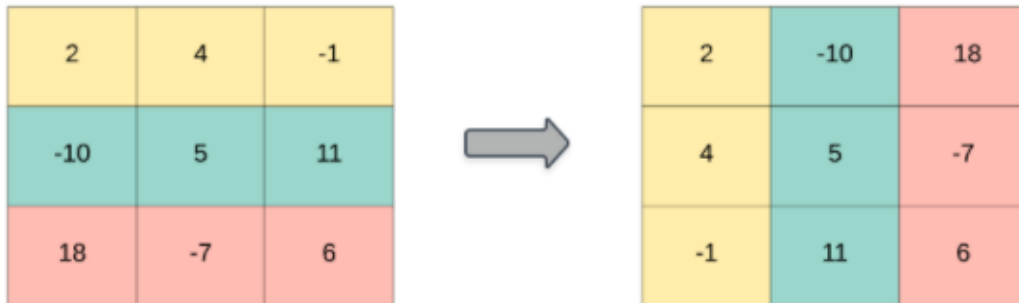


转置矩阵

给你一个二维整数数组 `matrix`，返回 `matrix` 的 **转置矩阵**。

矩阵的 **转置** 是指将矩阵的主对角线翻转，交换矩阵的行索引与列索引。



示例 1:

输入: `matrix = [[1,2,3],[4,5,6],[7,8,9]]`

输出: `[[1,4,7],[2,5,8],[3,6,9]]`

示例 2:

输入: `matrix = [[1,2,3],[4,5,6]]`

输出: `[[1,4],[2,5],[3,6]]`

```
class Solution {
public:
    vector<vector<int>> transpose(vector<vector<int>>& matrix) {
        int r=matrix.size();//行
        int l=matrix[0].size();//列
        vector<vector<int>> res(l,vector<int>(r));//转置矩阵的构建 与原矩阵行列交换
        for(int i=0;i<r;i++)
        {
            for(int j=0;j<l;j++)
            {
                if(i!=j)
                {
                    res[j][i]=matrix[i][j];
                }
                else
                    res[i][j]=matrix[i][j];
            }
        }
    }
}
```

```
    }  
    return res;  
}  
};
```