**字母图形**

问题描述

利用字母可以组成一些美丽的图形，下面给出了一个例子：

ABCDEFG

BABCDEF

CBABCDE

DCBABCD

EDCBABC

这是一个5行7列的图形，请找出这个图形的规律，并输出一个n行m列的图形。

输入格式

输入一行，包含两个整数n和m，分别表示你要输出的图形的行数的列数。

输出格式

输出n行，每个m个字符，为你的图形。

样例输入

5 7

样例输出

ABCDEFG  
BABCDEF  
CBABCDE  
DCBABCD  
EDCBABC

数据规模与约定

1 <= n, m <= 26。

锦囊1

字母的序号与两个坐标的差的绝对值有关。

锦囊2

用两重循环来枚举所有的坐标，使用绝对值函数计算出坐标的差，再输出对应的字符。

C++代码

#include <iostream>

#include <cmath>

using namespace std;

int main()

{

int n, m;

cin >> n >> m;

for (int i = 0; i < n; ++i)

{

for (int j = 0; j < m; ++j)

cout << char('A'+abs(i-j));

cout << endl;

}

return 0;

}

C代码

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#define MAXSIZE 26

//输出

void Print(char matrix[MAXSIZE][MAXSIZE],int n,int m)

{

int i,j;

for(i=0;i<n;i++)

{

for(j=0;j<m;j++)

{

printf("%c",matrix[i][j]);

}

printf("\n");

}

}

//实现字母图形

void Drawing(int n,int m)

{

int i,j;

int point=0;

char str;

char matrix[MAXSIZE][MAXSIZE];

for(i=0;i<n;i++)

{

str='A';

for(j=i;j<m;j++)

{

matrix[i][j]=str++;

}

str='A';

for(j=i-1;j>=0;j--)

{

matrix[i][j]=++str;

}

}

Print(matrix,n,m);

}

int main()

{

int n,m;

scanf("%d%d",&n,&m);

Drawing(n,m);

return 0;

}

Java代码

import java.io.BufferedReader;

import java.io.IOException;

import java.io.InputStreamReader;

class Main

{

public static void main(String[] args) throws IOException

{

BufferedReader br=new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

String s=br.readLine();

String sa[]=s.split(" ");

char a[ ]=new char[ Integer.parseInt(sa[1])];

int max=Integer.parseInt(sa[0]);

int t=0;

for(int j=0;j<a.length;j++){

a[ j ]=(char) ('B'+j);

}

for(int k=0;k<max;k++){

for(int i=0;i<a.length;i++){

if(i<t){

a[i]=(char)(a[i]+1);

}else{

a[i]=(char)(a[i]-1);

}

}

t++;

System.out.print(a);

System.out.println();

}

}

}