

温州大学计算机与人工智能学院

程序设计基础(2023-2024-1) 实验报告

实验名称	设计菱形				
班 级	23大数据1	姓 名	徐王晶	学 号	23211870102
实验地点	南5B105	实验时间	2023-09-21,16:13:22	指导老师	虞铭财

一、问题编号：

1937

地址: <http://10.132.254.54/problem/1937/>

二、问题描述：

编写一个程序，打印一个菱形（如样例输出所示）。

三、输入说明：

输入只有一个1~19范围内的奇数n。

四、输出说明：

打印一个菱形，菱形行数为n。

五、输入样例：

9

六、输出样例：

```
----*----
---*****
--*****
-*****
*****
-*****
--*****
---*****
----*----
```

## 七、解答内容：

所用语言：

源代码：

```
01. #include <stdio.h>
02.
03. int main(void)
04. {
05.     int n;
06.     int x, y;
07.     int flag = 1;
08.
09.     scanf("%d", &n);
10.
11.     x = n/2;
12.     y = 1;
13.
14.     for (int i=1; i <= n; i++)
15.     {
16.         for (int a=1; a <= x; a++)
17.         {
18.             putchar('-');
19.         }
20.
21.         for (int b=1; b <= y; b++)
22.         {
23.             putchar('*');
24.         }
25.
26.         for (int a=1; a <= x; a++)
27.         {
28.             putchar('-');
29.         }
30.
31.         if (x == 0)
32.         {
33.             flag = 0;
34.         }
35.
36.         (flag) ? x -= 1 : x += 1;
37.         (flag) ? y += 2 : y -= 2;
38.         putchar('\n');
39.     }
40. }
```

## 八、判题结果

**AC - 答案正确**

判题结果补充说明：

test id:3708,result:AC, usedtime:0MS, usedmem:812KB,score:50 test id:3709,result:AC, usedtime:0MS,  
usedmem:812KB,score:50