**问题描述**

|  |  |
| --- | --- |
| 试题编号： | 201712-2 |
| 试题名称： | 游戏 |
| 时间限制： | 1.0s |
| 内存限制： | 256.0MB |
| 问题描述： | **问题描述**  　　有*n*个小朋友围成一圈玩游戏，小朋友从1至*n*编号，2号小朋友坐在1号小朋友的顺时针方向，3号小朋友坐在2号小朋友的顺时针方向，……，1号小朋友坐在*n*号小朋友的顺时针方向。 　　游戏开始，从1号小朋友开始顺时针报数，接下来每个小朋友的报数是上一个小朋友报的数加1。若一个小朋友报的数为*k*的倍数或其末位数（即数的个位）为*k*，则该小朋友被淘汰出局，不再参加以后的报数。当游戏中只剩下一个小朋友时，该小朋友获胜。 　　例如，当n=5, k=2时： 　　1号小朋友报数1； 　　2号小朋友报数2淘汰； 　　3号小朋友报数3； 　　4号小朋友报数4淘汰； 　　5号小朋友报数5； 　　1号小朋友报数6淘汰； 　　3号小朋友报数7； 　　5号小朋友报数8淘汰； 　　3号小朋友获胜。  　　给定*n*和*k*，请问最后获胜的小朋友编号为多少？  **输入格式**  　　输入一行，包括两个整数*n*和*k*，意义如题目所述。  **输出格式**  　　输出一行，包含一个整数，表示获胜的小朋友编号。  **样例输入**  5 2  **样例输出**  3  **样例输入**  7 3  **样例输出**  4  **数据规模和约定**  　　对于所有评测用例，1 ≤ *n* ≤ 1000，1 ≤ *k* ≤ 9。 |
| 代码程序 | **#include <stdio.h>**  **#include <string.h>**  **bool flag[1003];**  **int main()**  **{**  **int n, k;**  **scanf("%d %d", &n, &k);**  **memset(flag, true, sizeof(flag));**  **int now = n;**  **int value = 1;**  **while(now > 1){**  **for(int i = 1; i<=n; i++)**  **{**  **if(flag[i]){**  **if(now>1)**  **{**  **if(value % k == 0 || value % 10 == k)**  **{**  **flag[i] = false;**  **now --;**  **}**  **}**  **value++;**  **}**  **}**  **}**  **for(int i = 1; i<=n;i++)**  **{**  **if(flag[i]){**  **printf("%d\n", i);**    **}**  **}**  **return 0;**  **}** |