

C趣味程序百例(29)抢30 PDF转换可能丢失图片或格式，建议
阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/135/2021_2022_C_E8_B6_A3_E5_91_B3_E7_A8_8B_c97_135760.htm 89.抢 30 这是中国民间

的一个游戏。两人从1开始轮流报数，每人每次可报一个数或两个连续的数，谁先报到30，谁就为胜方。
*问题分析与算法设计 本题与上题类似，算法也类似，所不同的是，本谁先走第一步是可选的。若计算机走第一步，那么计算机一定是赢家。若人先走一步，那么计算机只好等待人犯错误，如果人先走第一步且不犯错误，那么人就会取胜；否则计算机抓住人的一次错误使自己成为胜利者。
*程序与程序注释

```
#include#include#includeint input(int t).int copu(int s).void main(){ int tol=0. printf("\n* * * * * * * *catch thirty* * * * * * * \n"). printf("Game Begin\n"). randomize(). /*初始化随机数发生器*/ if(random(2)==1) /*取随机数决定机器和人谁先走第一步*/ tol=input(tol). /*若为1，则余元走第一步*/ while(tol!=30) /*游戏结束条件*/ if((tol=copu(tol))==30) /*计算机取一个数，若为30则机器胜利*/ printf("I lose! \n"). else if((tol=input(tol))==30) /*人取一个数，若为30则人胜利*/ printf("I lose! \n"). printf(" * * * * * * *Game Over * * * * * * * * \n").}int input(int t){ int a. do{ printf("Please count:"). scanf("%d",&a). if(a>2||a<1) printf("Error input,again!"). else printf("You count:%d\n",t a). }while(a>2||a<1). return t a. /*返回当前的已经取走的数累加和*/}int copu(int s){ int c. printf("Computer count:"). if((s %3==0) /*若剩余的数的模为1，则取1*/ printf(" %d\n", s). else if((s %3==1) /*若剩余的数的模为2，则取2*/ printf(" %d\n", s). else if((s %3==2) /*若剩余的数的模为3，则取3*/ printf(" %d\n", s). }
```

```
%d\n",s). } else { c=random(2) 1. /*否则随机取1或2*/ s =c.
```

```
printf(" %d\n",s). } return s.}*运行示例*思考题 巧夺偶数。桌子上有25颗棋子，游戏双方轮流取子，每人每次最少取走一颗棋子，最多可取走3颗棋子。双方照这样取下去，直到取光所有的棋子。于是双方手中必然一方为偶数，一方为奇数，偶数方为胜者。请编程实现人机游戏。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com
```