

经典C程序100例==21--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__E7_BB_8F_E5_85_B8C_E7_A8_8B_c97_135406.htm 【程序21】

题目：猴子吃桃问题：猴子第一天摘下若干个桃子，当即吃了一半，还不瘾，又多吃了一个 第二天早上又将剩下的桃子吃掉一半，又多吃了一个。以后每天早上都吃了前一天剩下的一半零一个。到第10天早上想再吃时，见只剩下一个桃子了。求第一天共摘了多少。

1.程序分析：采取逆向思维的方法，从后往前推断。
2.程序源代码：

```
main() { int day,x1,x2. day=9. x2=1. while(day>0) {x1=(x2+1)*2./ *第一天的桃子数是第2天桃子数加1后的2倍*/ x2=x1. day--. } printf("the total is %d\n",x1). }
```

 【程序22】

题目：两个乒乓球队进行比赛，各出三人。甲队为a,b,c三人，乙队为x,y,z三人。已抽签决定比赛名单。有人向队员打听比赛的名单。a说他不和x比，c说他不和x,z比，请编程序找出三队赛手的名单。

1.程序分析：判断素数的方法：用一个数分别去除2到sqrt(这个数)，如果能被整除，则表明此数不是素数，反之是素数。
2.程序源代码：

```
main() { char i,j,k./ *i是a的对手，j是b的对手，k是c的对手*/ for(i= ' x ' .i for(j= ' x ' .j { if(i!=j) for(k= ' x ' .k { if(i!=k&j!=k) { if(i!= ' x ' &k!= ' x ' &k!= ' z ' ) printf("order is a--%c\tb--%c\tc--%c\n",i,j,k). } } }
```

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