

C趣味程序百例(02)求最大数高次方数的尾数 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_135373.htm 6.高次方数的尾数 求13

的13次方的最后三位数*问题分析与算法设计 解本题最直接的方法是：将13累乘13次方截取最后三位即可。但是由于计算机所能表示的整数范围有限，用这种“正确”的算法不可能得到正确的结果。事实上，题目仅要求最后三位的值，完全没有必要求13的13次方的完整结果。研究乘法的规律发现：

乘积的最后三位的值只与乘数和被乘数的后三位有关，与乘数和被乘数的高位无关。利用这一规律，可以大大简化程序。

*程序说明与注释#include void main(){ int i,x,y,last=1. /*变量last保存求X的Y次方过程中的部分乘积的后三位*/

```
printf("Input X and Y(X**Y):"). scanf("%d**%d",amp.y). for(i=1.i  
last=last*x00. /*将last乘X后对1000取模，即求积的后三位*/
```

```
printf("The last 3 digits of %d**%d is:%d\n",x,y,last00). /*打印结果*/}*运行结果 Input X and Y(X**Y):13**13 The last 3 digits of
```

```
13**13 is:253 Input X and Y(X**Y):13**20 The last 3 digits of
```

```
13**20 is:801 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