

C趣味程序百例(09)求素数 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_135320.htm 30.求素数 求素数表

中1~1000之间的所有素数*问题分析与算法设计 素数就是仅能被1和它自身整除的整数。判定一个整数n是否为素数就是要判定整数n能否被除1和它自身之外的任意整数整除，若都不能整除，则n为素数。程序设计时i可以从2开始，到该整数n的1/2为止，用i依次去除需要判定的整数，只要存在可以整除该数的情况，即可确定要判断的整数不是素数，否则是素数。

```
*程序与程序注释#include<stdio.h>void main(){ int n1,nm,i,j,flag,count=0. do{ printf("Input START and END=?"). scanf("%d%d",&n1,&nm). /*输入求素数的范围*/ }while(!(n1>0&&nm>0)); while(n1<=nm) { printf(".....PRIME TABLE(%d--%d).....\n",n1,nm). if(n1==1||n1==2) /*处理素数2*/ { printf("M",2). n1=3.count . } for(i=n1;i<=nm;i+=2) { if(!(i%2))continue. for(flag=1,j=3;flag<=i/2;flag+=2) /*判定能否被从3到整数的一半中的某一数所整除*/ if(!(i%j))flag=0. /*若能整除则不是素数*/ if(flag) printf( count?"M":"M\n",i). }}*运行结果Input START and END=?1 1000*思考题 请找出十个最小的连续自然数，它们个个都是合数(非素数) 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
```