

2006年9月全国等级考试三级c语言上机题库(三十四) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/139/2021_2022_2006_E5_B9_B49_E6_9C_c98_139040.htm 题目34 (无忧id 73 , 102 素数

题)无忧id 102 题提供了求素数isPrime()函数 程序prog1.c的功能是：选出100以上1000之内所有个位数字与十位数字之和被10除所得余数恰是百位数字的素数（如293）。计算并输出上述这些素数的个数cnt以及这些素数值的和sum。请考生编写函数countValue()实现程序要求，最后调用函数writeDAT()把结果cnt和sum输出到文件bc10.out中。注意：部分源程序存放在文件prog1.c中。请勿改动主函数main()和输出数据函数writeDAT()的内容。

```
#include <stdio.h>
int isPrime(int n)
{
    int i;
    for(i=2; i<=n/i; i++)
        if(n%i==0) return 0;
    return 1;
}
void countValue(int cnt, int sum)
{
    int i, j, bw, sw, gw;
    for(i=100; i<=1000; i++)
        if(isPrime(i))
        {
            bw=i/100;
            sw=i/10;
            gw=i;
            for(j=2; j<=sw; j++)
                if(i%j==0) break;
            if((i==j) && (gw-sw)==bw)
            {
                cnt++;
                sum+=i;
            }
        }
}
void main()
{
    cnt=0;
    sum=0;
    countValue(cnt, sum);
    printf("素数的个数=%d\n", cnt);
    printf("满足条件素数值的和=%d", sum);
    writeDAT();
}
writeDAT()
{
    FILE *fp;
    fp = fopen("bc10.out", "w");
    fprintf(fp, "%d\n%d\n", cnt, sum);
    fclose(fp);
}
```

输出结果为：素数的个数=15满足条件素数值的和=6825 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