

C趣味程序百例(21)除式还原(1) 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_135432.htm

66.除式还原(1) 给定下列除式, 其中包含5个7, 其它打×的是任意数字, 请加以还原。

$$\begin{array}{r} \times 7 \times \text{-----} \text{商} \text{-----} \text{除数} \text{-----} \times \times | \times \times \\ \times \times \times \text{-----} \text{被除数} \times 7 7 \text{-----} \times 7 \times \times 7 \times \\ \text{-----} \times \times \times \times \text{-----} \end{array}$$

*题目分析与算法设计 首先分析题目, 由除式本身尽可能多地推出已知条件。由除式本身书已知: 1、被除数的范围是10000到99999, 除数的范围是10到99, 且可以整除; 2、商为100到999之间, 且十位数字为7; 3、商的第一位与除数的积为三位数, 且后两位为77; 4、被除数的第三位一定为4; 5、7乘以除数的积为一个三位数, 且第二位为7; 6、商的最后一位不能为0, 且与除数的积为一个二位数。由已知条件就可以采用穷举的方法找出结果。

```
*程序与程序注释 #include <stdio.h> void main() { long int i, j, l; for(i=10000; i<100000; i++) if(i%100==400) /*4. 被除数的第三位一定为4*/ for(j=10; j<100; j++) if(i%j==0 && (l=i/j)%10>=70 && l%100==70) printf("%d / %d = %d\n", i, j, l); }
```