

C趣味程序百例(26)四方定理 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\\_135796.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/135/2021_2022_C_E8_B6_A3_E5_91_B3_E7_A8_8B_c97_135796.htm) 82.四方定理 数论中著名

的“四方定理”讲的是：所有自然数至多只要用四个数的平方和就可以表示。请编程证此定理。\*问题分析与算法设计 本题是一个定理，我们不去证明它而是编程序验证。对四个变量采用试探的方法进行计算，满足要求时输出计算结果

。\*程序与程序注释 #include #include void main() { int number,i,j,k,l. printf("Please enter a number=").

scanf("%d",&number). /\*输入整数\*/ for(i=1;i for(j=0.j

for(k=0.k for(l=0.l if(number==i\*i+j\*j+k\*k+l\*l) /\*若满足定理要求则输出结果\*/ { printf(" %d=%d\*%d %d\*%d %d\*%d

%d\*%d\n",number,i,i,j,j,k,k,l,l). exit(0). } } \*运行结果 1) Please

enter a number = 110 110=7\*7 6\*6 4\*4 3\*3 2) Please enter a number

= 211 211=8\*8 7\*7 7\*7 7\*7 3) Please enter a number = 99 99=7\*7

5\*5 4\*4 3\*3 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](http://www.100test.com)