

§ 3. 程序设计初步

竞赛题：

1、题目同 3-b12，不限实现方式，要求程序执行速度最快

【要求：】① 输出必须用cout，其中换行必须是endl

② 输出形式保持和基准程序保持一致，不能减少输出量

③ 不可以直接写540句输出

④ 程序必须套用此框架，并将所有代码写入指定位置

```
#include <iostream>
#include <iomanip>
#include <windows.h> //取系统时间
#include <time.h>
using namespace std;

int main()
{
    LARGE_INTEGER tick, fc_begin, fc_end;
    QueryPerformanceFrequency(&tick); //获得时钟频率
    QueryPerformanceCounter(&fc_begin); //获得初始硬件定时器计数

    /* 所有代码写入此处 - begin */

    /* 所有代码写入此处 - end */

    QueryPerformanceCounter(&fc_end); //获得终止硬件定时器计数

    cout << setiosflags(ios::fixed) << setprecision(3);
    cout << "时钟频率: " << double(tick.QuadPart)/1024/1024 << "GHz" << endl;
    cout << setprecision(0);
    cout << "时钟计数  : " << double(fc_end.QuadPart - fc_begin.QuadPart) << endl;
    cout << setprecision(6);
    cout << double(fc_end.QuadPart - fc_begin.QuadPart)/tick.QuadPart << "秒" << endl;

    getchar();
    return 0;
}
```

【本次竞赛规则】

- 1、按照执行速度取前12名，加分为第1名3分，2-4名2分，5-12名1分，最终提交时间截止后统一排名
- 2、若执行速度相同则按提交时间（多次提交计最后一次）先后取，额满为止
- 3、检查工具为VC++6.0，编译选项全部按缺省，不进行任何设置，若编译不过去则直接取消资格
- 4、提供一个基准可执行文件（VC++6.0编译），相同编译器下若耗时超过基准速度2倍则不必提交了
- 5、程序执行时所用时间值的显示可能不稳定，计算排名时，会去除差距较大的噪点，多次执行（10次以上）取平均值

【作业要求：】

- 1、**3月31日前**网上提交本次作业，网址：<http://210.75.207.54:7200>
- 2、竞赛题分值为0，所得分数最后计算总分时另行加入，不会在网页上体现