



NOIP容易犯错误汇总





低级错误

1. 未按题目要求添加文件读写
2. 未按题目要求输出结果
3. int变量运算未用long long强制转换，数据溢出
4. 浮点运算精度丢失
5. 忘写头文件
6. C++万能头文件包含错误
7. 字符串和字符不分
8. 赋值号等于不分
9. 格式化输入输出与类型不匹配
10. 主函数没有return 0

**红色标注的，
只要犯了任意一条得分都为0分！！！！**





低级错误



1、未按题目要求添加文件读写

【输入】

输入文件为 mod.in。

输入只有一行，包含两个正整数 a, b ，用一个空格隔开。

若没有文件读写或文件读写错误，得0分

【输出】

输出文件为 mod.out。

输出只有一行，包含一个正整数 x_0 ，即最小正整数解。输入数据保证一定有解。

```
#include <stdio>
int main()
{
    freopen("mod.in", "r", stdin);
    freopen("mod.out", "w", stdout);

    // .....

    fclose(stdin);
    fclose(stdout);
    return 0;
}
```



考生出错范例

```
void DFS(int n,int m);  
int main(){  
    freopen("complexity.in","r",stdin);  
    freopen("complextity.out","w",stdout);  
    cin>>T;  
    for(int i=0;i<T;i++){  
        memset(vis,false,sizeof(vis));  
        memset(Pro,0,sizeof(Pro));  
        cnt=0;  
        top=0;
```





2、未按题目要求输出结果

114 2018 年 10 月 20 日 (A, J, L)。

【输出格式】

输出文件名为 `cheese.out`。

输出文件包含 T 行，分别对应 T 组数据的答案，如果在第 i 组数据中，Jerry 能从下表面跑到上表面，则输出 “Yes”，如果不能，则输出 “No”（均不包含引号）。

注意输出字母的大小写；大小写错误得0分



考生出错范例



【转正】[redacted]

我有4个Yes打成YES，更惨



【转正】[redacted]

学生在紧张的时候，各种离奇事件都会发生。坦然接受吧



【转正】[redacted]

这些错都集中在我的一个学生身上，考出来问怎么样，一脸自信。起码350以上，结果.....😓



【转正】[redacted]

据他妈说，当天晚上到家，夜里睡觉惊醒了，跑去告诉他妈，说完蛋了😁



3、int变量运算未用long long强制转换，数据溢出

```
#include <stdio>
int main()
{
    int a = 10000000;
    int b = 10000000;
    long long c = a * b;
    printf("%lld", c);
    return 0;
}
```

C:\Users\cqfut\

276447232

```
#include <stdio>
int main()
{
    int a = 10000000;
    int b = 10000000;
    long long c = (long long)a * b;
    printf("%lld", c);
    return 0;
}
```

C:\Users\cqfut\Desktop

1000000000000000

- 在C/C++程序中，整数的类型默认为int，sizeof(20) 结果为4
- int变量和int变量运算的结果，仍然会使用int来存储



考生出错范例



【副高】河北衡水中学

我学生定义了一个longlong的const 数字后面没加LL 官网的arbiter和hustoj都没检测出来错 100分 ccf 就是60 ccf还是靠谱的



【中级】天津大学

没加不能自动转？



【副高】河北衡水中学

不能。。。 搞掉了40分 服了



4、浮点运算精度丢失

- 比赛时，考虑到数据精度问题，应尽量采用数学变换避免浮点运算
- 如果实在无法避免，优先采用精度更高的double保存浮点数

空间内两点 $P_1(x_1, y_1, z_1)$ 、 $P_2(x_2, y_2, z_2)$ 的距离公式如下：

$$\text{dist}(P_1, P_2) = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2 + (z_1 - z_2)^2}$$

1. 成绩

(score.cpp/c/pas)

【问题描述】

牛牛最近学习了 C++入门课程，这门课程的总成绩计算方法是：

总成绩 = 作业成绩 × 20% + 小测成绩 × 30% + 期末考试成绩 × 50%

牛牛想知道，这门课程自己最终能得到多少分。

【数据说明】

对于 30% 的数据， $A = B = 0$ 。

对于另外 30% 的数据， $A = B = 100$ 。

对于 100% 的数据， $0 \leq A, B, C \leq 100$ 且 A, B, C 都是 10 的整数倍。



考生出错范例

【转正】[redacted] (21666502) 11:56:09

强烈要求调整



【中级】[redacted] (15059191) 11:56:52

我的学生确实卡了sqrt的精度40分

【转正】[redacted] (2) 11:57:28

最好widows测一遍，然后取高分的



5、忘写头文件

- 在dev c++中，如果不写头文件cstdio或者stdio.h，只会出现警告，不会报错。因此提交代码后，要仔细检查头文件是否写全，文件读写是否正确

【中级】 16:52:34

相比起来忘了cstdio啥的也可以原谅了~~

【正高】 16:52:37

@苏莉莉 版本低了

【入门】 16:52:57

5.1了 那要什么版本

【正高】 16:53:17

我们的可以啊

会出现编译错误，得0分





6、C++万能头文件包含错误

- C++中有一个万能头文件stdc++.h

- 如果在windows下，可以写成

```
#include<bits/stdc++.h>
```

```
#include<bits/stdc++.h>
```

会出现编译错误，得0分

- 但是在linux下就必须写成

```
#include<bits/stdc++.h>
```

- 因为比赛判分的机器是linux的，所以如果误写成了#include<bits/stdc++.h>编译会出错得分为0



7、字符串和字符不分

- 判断字符串中的某个字符是否与'A'相等

```
if ( a[i] == 'A' ) {  
      
}
```

- 判断字符串是否与字符串" A" 相等

```
if ( strcmp(a, "A") == 0 ) {  
      
}
```



出错范例

```
Y ++;  
char ch1 = str[5], ch2 = str[7];  
if(strcmp(ch1, 'n') != 0) {  
    if(strcmp(ch1, ch2) == -1)  
        if(Y > Hs[number_stense].max)  
            Hs[number_stense].max = Y;  
}  
sign = 0;
```



8、赋值与等于不分

- 赋值号 =
- 等于判断 ==

```
if(sign = 0) {  
    Y--;  
    sign = 0;  
}  
else {  
    Y ++;  
    char ch1 = str[5], ch2 = str[7]  
    if(strcmp(ch1, 'n') != 0) {
```



9、格式化输入输出与类型不匹配

- char ---- %c
- int、short ---- %d
- long long ----- %lld
- float ----- %f
- double ----- %lf

```
long long bm[10000000]; //编号
int ws[1000]; //位数
long long xqm[10000000]; //需求码
long long ans[10000000]; //输出

int main()
{
    freopen("librarian.in", "r", stdin);
    freopen("librarian.out", "w", stdout);

    int n = 0, q = 0; // n->编号 q->读者数量
    scanf("%d %d", &n, &q);
    int i = 0;
    for(i = 0; i < n; i++)
    {
        scanf("%d", &bm[i]);
    }
}
```



10、主函数没有return 0

注意事项:

- 1、文件名（程序名和输入输出文件名）必须使用英文小写。
- 2、C/C++中函数 main()的返回值类型必须是 int，程序正常结束时的返回值必须是 0。
- 3、全国统一评测时采用的机器配置为：CPU AMD Athlon(tm) II x2 240 processor, 2.8GHz, 内存 4G, 上述时限以此配置为准。
- 4、只提供 Linux 格式附加样例文件。

无法满足判题要求，得0分

```
printf("%d\n", ans);  
}  
  
for ( int i = 0; i < n; i++ ) {  
    printf("%d\n", bookBms[i]);  
}  
fclose(stdin);  
fclose(stdout);  
}
```

返回值必须是 return 0;





常识错误



1. 穷举法超时（若实在找不到好的方法，可以用穷举法保证基本分）
2. 数组定义过大



1、穷举法超时

- 穷举法最大的风险就是会出现运算~~超时~~，我们可以对输入的数据进行预判，以确定是否会超时。按考试评测机的配置，循环的次数的最大值可以大约在300000000 (8个0)。

```
root@izwz951sp834mvdjbfuj6ez:/home/test# ./loop_test.out 300000000
loop time = 731 ms
root@izwz951sp834mvdjbfuj6ez:/home/test# ./loop_test.out 300000000
loop time = 730 ms
root@izwz951sp834mvdjbfuj6ez:/home/test# ./loop_test.out 300000000
loop time = 729 ms
```



循环次数与耗时统计代码 linux版

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <unistd.h>
#include <sys/time.h>

int getTimeMs()
{
    struct timeval tv;
    gettimeofday(&tv, NULL);
    int ms = tv.tv_sec*1000 + tv.tv_usec/1000;
    return ms;
}
```

```
int main(int argc, char *argv[])
{
    int n = atol(argv[1]);
    int start = getTimeMs();
    int k = 0;
    for ( int i = 0; i < n; i++) {
        k ++;
    }
    int timeCost = getTimeMs() - start;
    printf("timeCost = %d ms\n", timeCost);
    return 0;
}
```

linux下统计代码执行时间

<https://blog.csdn.net/longxj04/article/details/6729941>

<https://www.cnblogs.com/pengdonglin137/articles/3808599.html>

<https://www.cnblogs.com/Maopei/p/7418953.html>



```
#include <stdio>
#include <ctime>
int main()
{
    const int MOD=1000000;
    int n,s=0;
    scanf("%d",&n);
    for (int i=1;i<=n;++i)
    {
        int factorial=1;
        for (int j=1;j<=i;++j)
            factorial=(factorial*j%MOD);
        s=(s+factorial)%MOD;
    }
    printf("%d\n",s);
    printf("Time used=%.2lf\n", (double)clock()/CLOCKS_PER_SEC);
    //输出时间包含键盘输入的时间，建议用文件输入输出，后面章节介绍文件
    return 0;
}
```

这个程序真正的特别之处在于计时函数clock()的使用。

该函数返回程序目前为止运行的时间。这样，在程序结束之前调用它，便可获得整个程序的运行时间。

这个时间除以常数CLOCKS_PER_SEC之后得到的值以“秒”为单位。



循环次数与耗时统计代码 windows版

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <windows.h>

int main(int argc, char *argv[])
{
    int n = atol(argv[1]);
    int start = GetTickCount();
    int k = 0;
    for (int i = 0; i < n; i++) {
        k++;
    }
    int timeCost = GetTickCount() - start;
    printf("timeCost = %d ms\n", timeCost);
    return 0;
}
```



2、数组定义过大

1. 在主函数外的全局变量，数组最大可以约为：400000000 (8个0)

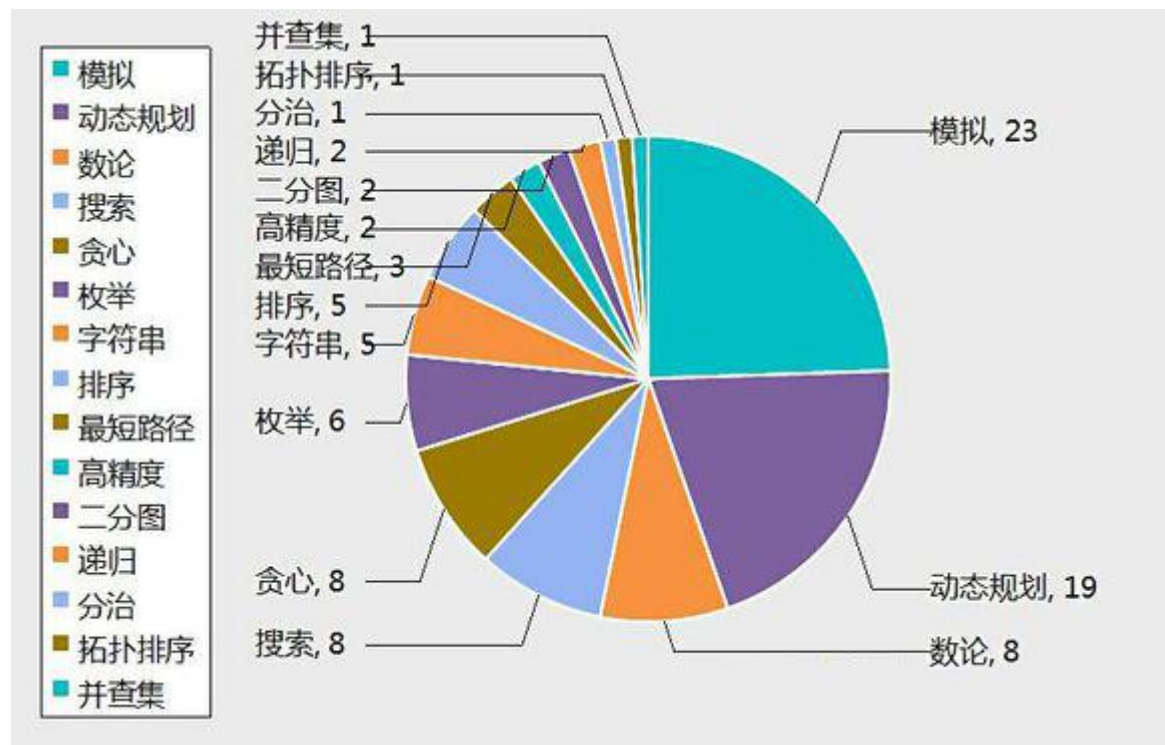
```
#include <stdio.h>
int a[400000000] = {0};
int main()
{
    return 0;
}
```

2. 在主函数内的局部变量，数组最大可以约为：500000 (5个0)

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int a[500000] = {0};
    return 0;
}
```

为减少比赛的失误，
建议比赛时，若数
组的长度超过1000，
统一将其定义在主
函数外面







谢谢观赏!

