

【注意:】

- 1、本次作业**只能**定义简单变量并用顺序+分支结构实现
- 2、**不允许**使用后续课程中的知识点，**包括但不限于**循环、函数、数组、结构体、类等相关概念!!!
- 3、cstdio 及 cmath 中的系统函数**可以**直接使用，包括课上未介绍过的，具体可自行查阅相关资料
- 4、除明确要求外，所有 cpp 源程序**不允许**使用 scanf/printf 进行输入/输出
- 5、所有题目均不考虑输入错误的情况（例如输入超过指定的范围、要求正数输入负数、要求正数输入字符等），题目有明确要求处理错误输入的例外
- 6、作业必须符合相应的缩进格式，格式分占 15%，具体要求另行下发
- 7、多编译器下均要做到“0 errors, 0 warnings”
- 8、部分题目要求 C 和 C++两种方式实现，具体见网页要求
- 9、输出为浮点数的且未指定格式的，均要求 double 型，C++为 cout 缺省输出，C 为 %lf 的缺省输出
- 10、**违反本注意事项及每个题目单独要求的，该题得分均为 0**

【输出格式要求:】

- 1、为方便机器自动判断正确性，作业有一定的输入输出格式要求（但不同于竞赛的无任何提示）
- 2、每个题目见具体说明，必须按要求输入和输出，不允许有偏差
- 3、没有特别说明的情况下，最后一行有效输出的最后有一个 endl

【特别提示:】

每个题目的输入输出提示中符号(逗号、冒号等)的中英文要求各不相同，**故意的!!!**，就是训练你的阅读能力和细节处理能力。

补充:

- 5、编写一个程序，从键盘输入年月日的值，计算这是该年的第几天(要考虑闰年，并且需要判断月、日的合法性)【本题需要考虑月、日出现超范围的整数输入，年不用考虑】

例如：输入 2020 3 18 输出为 78（具体格式为：“y-m-d 是 y 年的第*天”）

输入 2022 3 18 输出为 77

输入 2022 12 31 输出为 365

输入 2022 2 29 输出为“输入错误-日与月的关系非法”

输入 2022 13 2 输出为“输入错误-月份不正确”

输出格式要求：三行

Line1: 提示“请输入年，月，日”（逗号为中文全角）

Line2: 键盘输入的年月日

Line3: 不同输出 “****-**-**是****年的第*天”（中间无任何空格，-为英文半角符号）

“输入错误-月份不正确”（如果月日同时错，先判断月，输出此句）

“输入错误-日与月的关系非法”

★ 年月日要求整型，不考虑输入非整型的错误

★ 年不考虑整型范围，任何合理整型均认为正确，包括负数，本题的年只判断是否闰年

```
Microsoft Visual Studio 调试控制台
请输入年，月，日
2019 9 30
2019-9-30是2019年的第273天
D:\Workspace\高级语言程序设计
```

```
Microsoft Visual Studio 调试控制台
请输入年，月，日
2019 13 2
输入错误-月份不正确
D:\Workspace\高级语言程序
```

```
Microsoft Visual Studio 调试控制台
请输入年，月，日
2019 2 29
输入错误-日与月的关系非法
D:\Workspace\高级语言程序设计
```

- 6、键盘输入一个浮点型数字作为人民币价格，取值范围为[0 - 100 亿)，最多输入到小数点后两位，要求输出其大写表示

例如：输入：123060579.84

输出：壹亿贰仟叁佰零陆万零伍佰柒拾玖圆捌角肆分

【大写标准汉字：】

零壹贰叁肆伍陆柒捌玖

亿万千佰拾

圆角分整

【含零输出规则：】中文每 4 位一组，若其中有零，规定写法为：

2000：贰仟

2003：贰仟零叁

2300：贰仟叁佰

*0346：零叁佰肆拾陆

2340：贰仟叁佰肆拾

*0046：零肆拾陆

2040：贰仟零肆拾

*0306：零叁佰零陆

(*表示前面有数字，例如：*0346 => 5370346)

提示：① 不必考虑输入错误的情况（非法字符、超过规定范围、小数点后三位以上等）

② 3-b3 做为本题的先导，可以复制过来直接使用

③ 若角分为 0，则输出 “**圆整”；若分为 0，则输出 “**圆**角整”，具体可参考附件中的 3-b6-demo.exe (有两个可执行文件，分别可输入任意数值和逐个显示 32 个测试数据)，**本作业的要求仅为输入一个浮点数，输出其大写即可**

④ 要求下面的测试数据（共 32 个）全部通过

| | | | |
|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 9999999999.99 | 9999999999.90 | 9999999999.09 | 99000000000 |
| 8912003005.78 | 2501200350.03 | 1203056740.01 | 203056740.20 |
| 23000056.82 | 3051200.72 | 301000.35 | 10001.34 |
| 8070.23 | 9876.54 | 803.03 | 12.30 |
| 10.03 | 9.30 | 7.03 | 0.35 |
| 0.30 | 0.07 | 0.03 | 0 |
| 1.9 | 1099999999 | 100001234 | 100000000.1 |
| 100100003.01 | 10000010 | 1000000100 | 101000010 |

- ⑤ 按一句一行的规则计算，本程序较短可用 400 行左右完成，较长则可能达到 3000 行，具体取决于程序的实现逻辑（注：不要追求行数最少，为了方便阅读，可以在程序中加入适当的空行，例如：十亿~亿、千万~万、千~元、角~分四组处理，中间加适当的空行及注释，此处不做强制要求，每个人可以逐渐培养自己的风格）

输出格式要求：四行

Line1：输入提示 “请输入[0-100 亿)之间的数字:”

Line2：键盘输入的浮点数

Line3：输入提示 “大写结果是:”

Line4：转换结果

注：输入输出提示中的冒号均为英文半角



- 7、 输入一个[0.01 - 100)间的浮点数，最多两位小数，做为买东西的找零值，找零币值有【50元、20元、10元、5元、1元、5角、1角、5分、2分、1分】给出最少数量的找零搭配方法
 例如：输入：84.73
 输出：总数量为 12，具体为 50 元 x1 20 元 x1 10 元 x1 1 元 x4 5 角 x1 1 角 x2 2 分 x1 1 分 x1

【提示：】每行一种币值，某币种为 0 不能输出，具体输出格式和内容见下

输出格式要求：四~十三行不等

Line1: 输入提示“请输入找零值：”（中文冒号）

Line2: 键盘输入的浮点数

Line3: 输出提示“共*张找零，具体如下：”（中文逗号及冒号）

Line4~13: 每种纸币的币值及数量（英文冒号，前后英文空格，上下对齐，数量为 0 不输出）

注：不考虑输入错误的情况（非法字符、超过规定范围、小数点后三位以上等）

```
Microsoft Visual Studio 调试控制台
请输入找零值:
89.78
共14张找零，具体如下:
50元 : 1张
20元 : 1张
10元 : 1张
5元 : 1张
1元 : 4张
5角 : 1张
1角 : 2张
5分 : 1张
2分 : 1张
1分 : 1张
```

```
Microsoft Visual Studio 调试控制台
请输入找零值:
15
共2张找零，具体如下:
10元 : 1张
5元 : 1张
```

【编译器要求：】

| | | 编译器VS | 编译器Dev |
|------------|-------------|-------|--------|
| 3-b5-1.c | 计算天数(C方式) | Y | Y |
| 3-b5-2.cpp | 计算天数 | Y | Y |
| 3-b6-1.c | 人民币转大写(C方式) | Y | Y |
| 3-b6-2.cpp | 人民币转大写 | Y | Y |
| 3-b7-1.c | 人民币找零(C方式) | Y | Y |
| 3-b7-2.cpp | 人民币找零 | Y | Y |

【作业要求：】

- 1、10月4日前网上提交本次作业
- 2、每题所占平时成绩的具体分值见网页
- 3、超过截止时间提交作业会自动扣除相应的分数，具体见网页上的说明