



§. 基础知识题

要求:

- 1、完成本文档中所有的题目并写出分析、运行结果
- 2、无特殊说明，均使用VS2022编译即可
- 3、直接在本文件上作答，**写出答案/截图（不允许手写、手写拍照截图）**即可；填写答案时，为适应所填内容或贴图，**允许调整**页面的字体大小、颜色、文本框的位置等
 - ★ 贴图要有效部分即可，不需要全部内容
 - ★ 在保证一页一题的前提下，具体页面布局可以自行发挥，简单易读即可
 - ★ **不允许**手写在纸上，再拍照贴图
 - ★ **允许**在各种软件工具上完成（不含手写），再截图贴图
- 4、转换为pdf后提交
- 5、**3月14日前**网上提交本次作业（在“文档作业”中提交）



§. 基础知识题

贴图要求：只需要截取输出窗口中的有效部分即可，如果全部截取/截取过大，则视为无效贴图

例：无效贴图

A screenshot of the Microsoft Visual Studio debug console window. The window is titled "Microsoft Visual Studio 调试控制台". The output text is: "Hello, world!", "D:\Workspace\VS2019-Demo\Debug\cpp-demo.exe (进程 7484)已退出, 代码为 0.", and "按任意键关闭此窗口. . .". The screenshot includes the title bar, window controls, and the status bar at the bottom, making it an invalid example of a screenshot.

例：有效贴图

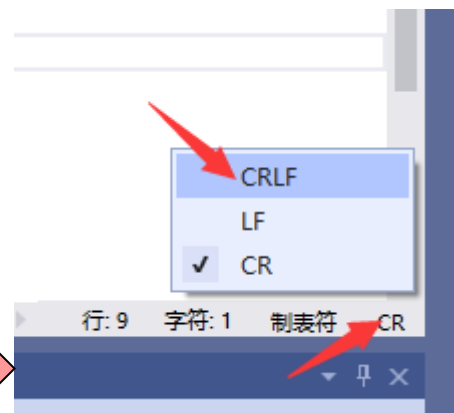
A screenshot of the Microsoft Visual Studio debug console window, showing only the output text: "Hello, world!". The title bar and status bar are not visible, making it a valid example of a screenshot.



§. 基础知识题

附：用WPS等其他第三方软件打开PPT，将代码复制到VS2022中后，如果出现类似下面的**编译报错**，则观察源程序编辑窗

的右下角是否为CR，如果是，单击CR，在弹出中选择CRLF，再次CTRL+F5运行即可





§. 基础知识题

1、给出下列程序段中变量b的值（要综合参考课件P. 45-51 和 P. 86-89，给出包含整型提升+丢弃的过程，具体见下）

例：short a=1;
short b=a-2;

Step1: b=a-2, 得b二进制补码形式

a = 00000000 00000000 00000000 00000001 → a （红色表示整型提升的填充位）
-) 2 = 00000000 00000000 00000000 00000010 → 2

11111111 11111111 11111111 11111111 → a-2(int型)
b = ~~11111111 11111111~~ 11111111 11111111 → b=a-2(二进制补码形式，删除线表示丢弃的位数)

Step2: 求b的十进制表示

(1) 减一 11111111 11111111
 -) 00000000 00000001

11111111 11111110

(2) 取反 00000000 00000001

(3) 绝对值 1 （十进制表示形式）

(4) 加负号 -1 （十进制表示形式）

本页不用作答



§. 基础知识题

1、给出下列程序段中变量b的值（要综合参考课件P. 45-51 和 P. 86-89，给出包含整型提升+丢弃的过程）

```
A. short a=32740;  
   short b=a+34;
```

b=a+34

```
    a = 00000000 00000000 01111111 11100100  -> a  
+  34 = 00000000 00000000 00000000 00100010  -> 34  
-----  
          00000000 00000000 10000000 00000110  -> a+34  
b = 00000000 00000000 10000000 00000110  -> b=a+34  
b = 32774
```



§. 基础知识题

1、给出下列程序段中变量b的值（要综合参考课件P. 45-51 和 P. 86-89，给出包含整型提升+丢弃的过程）

```
B. unsigned short a=65420;  
   short b=a;
```

```
unsigned short    a = 11111111 10001100 = 65420  
short            b = 11111111 10001100 = -116
```



§. 基础知识题

1、给出下列程序段中变量b的值（要综合参考课件P. 45-51 和 P. 86-89，给出包含整型提升+丢弃的过程）

```
C. short a=-2047;  
   int b=a;
```

b=a

```
a = 11111111 11111111 11111000 00000001 -> -2047  
b = 11111111 11111111 11111000 00000001 -> -2047
```



§. 基础知识题

1、给出下列程序段中变量b的值（要综合参考课件P. 45-51 和 P. 86-89，给出包含整型提升+丢弃的过程）

```
D. unsigned short a=65420;  
   long long int b=a;
```

b=a

```
a = 00000000 0000000 00000000 00000000 00000000 00000000 11111000 00000001 -> 65420  
b = 00000000 0000000 00000000 00000000 00000000 00000000 11111000 00000001 -> 65420
```




§. 基础知识题

1、给出下列程序段中变量b的值（要综合参考课件P. 45-51 和 P. 86-89，给出包含整型提升+丢弃的过程）

```
E. long long int a=4201234567;  
   int b=a;
```

```
a = 00000000 00000000 00000000 00000000 11111010 01101001 11000000 10000111 = 4201234567  
b = 00000000 00000000 00000000 00000000 11111010 01101001 11000000 10000111 = -2053750919
```



§. 基础知识题

1、给出下列程序段中变量b的值（要综合参考课件P. 45-51 和 P. 86-89，给出包含整型提升+丢弃的过程）

```
F. long a=-4201234567; //提示：本题先确定 -4201234567 什么类型，a是多少，才能进行b=a的计算
   unsigned short b=a;
```

```
a = 93732729 = 00000101 10010110 00111111 01111001
               b = 00000101 10010110 00111111 01111001 = 16249
```



§. 基础知识题

2、仿照课件PDF的P. 65-85，用栈方式给出下列表达式的求解过程

例. $1 + 2 + 3$

表达式一共有2个运算符，因此计算的2个步骤分别是（仿课件P. 85，本页不需要画栈，但要有栈思维，下同）：

步骤①: $1 + 2 \Rightarrow \text{式1}$

步骤②: $\text{式1} + 3$

本页不用作答



§. 基础知识题

2、仿照课件PDF的P. 65-85，用栈方式给出下列表达式的求解过程

A. $11 / 2 + 37 \% 4 - 3.2 + 2.5 * 2$

表达式一共有6个运算符，因此计算的6个步骤分别是（仿课件P. 85，本页不需要画栈，但要有栈思维，下同）：

步骤①： $11 / 2 \Rightarrow$ 式1

步骤②： $37 \% 4 \Rightarrow$ 式2

步骤③： 式1 + 式2 \Rightarrow 式3

步骤④： 式3 - 3.2 \Rightarrow 式4

步骤⑤： $2.5 * 2 \Rightarrow$ 式5

步骤⑥： 式4 + 式5 \Rightarrow 式6



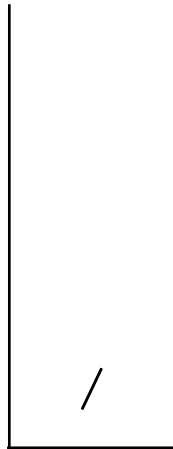
§. 基础知识题

2、仿照课件PDF的P. 65-85，用栈方式给出下列表达式的求解过程

A. $11 / 2 + 37 \% 4 - 3.2 + 2.5 * 2$



目前准备进栈的运算符如箭头所示，画出当前运算数栈和运算符栈的状态（本页需要画栈）





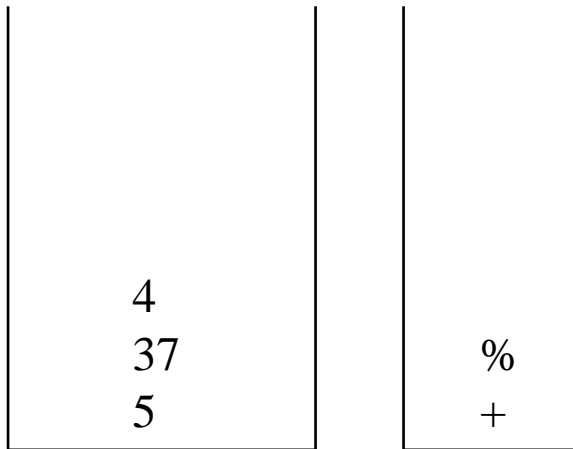
§. 基础知识题

2、仿照课件PDF的P. 65-85，用栈方式给出下列表达式的求解过程

A. $11 / 2 + 37 \% 4 - 3.2 + 2.5 * 2$



目前准备进栈的运算符如箭头所示，画出当前运算数栈和运算符栈的状态（本页需要画栈）





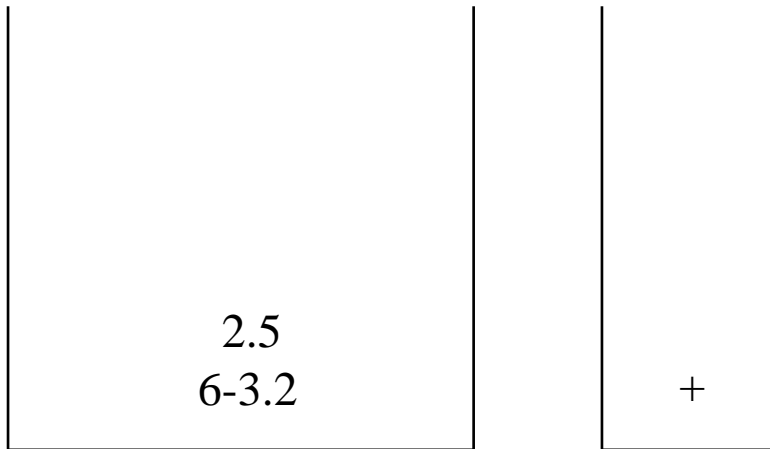
§. 基础知识题

2、仿照课件PDF的P. 65-85，用栈方式给出下列表达式的求解过程

A. $11 / 2 + 37 \% 4 - 3.2 + 2.5 * 2$



目前准备进栈的运算符如箭头所示，画出当前运算数栈和运算符栈的状态（本页需要画栈）





§. 基础知识题

2、仿照课件PDF的P. 65-85，用栈方式给出下列表达式的求解过程

B. $a = 2 * 4$, $a = b = 3 * 5$ （假设所有变量均为int型）

表达式一共有6个运算符，因此计算的6个步骤分别是：

步骤①： $2 * 4 \Rightarrow$ 式1

步骤②： $a =$ 式1

步骤③： $3 * 5$

步骤④： $b = 15$

步骤⑤： $a = b$

步骤⑥： $a = 15$



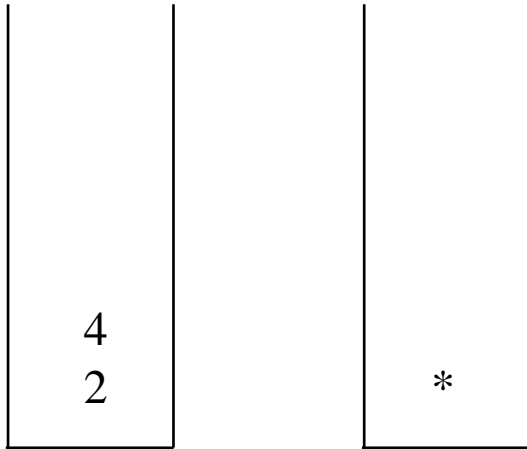
§. 基础知识题

2、仿照课件PDF的P. 65-85，用栈方式给出下列表达式的求解过程

B. $a = 2 * 4$, $a = b = 3 * 5$ (假设所有变量均为int型)



目前准备进栈的运算符如箭头所示，画出当前运算数栈和运算符栈的状态（本页需要画栈）





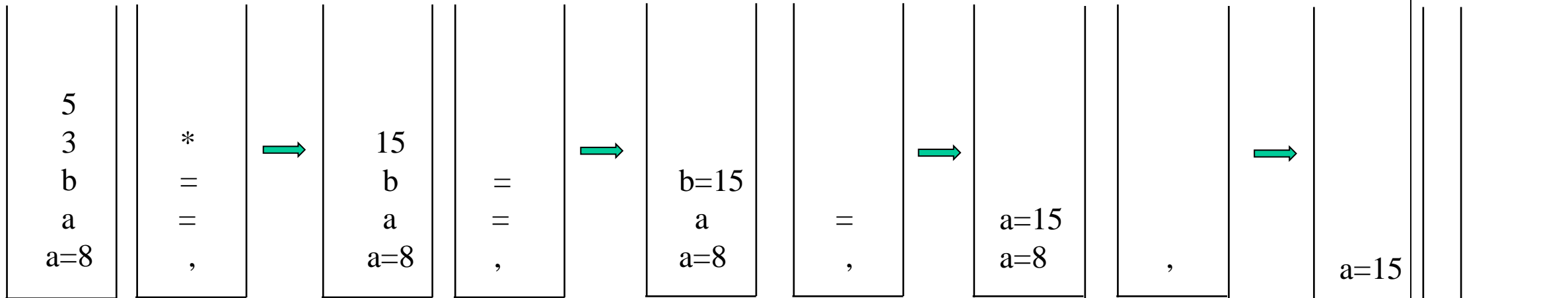
§. 基础知识题

2、仿照课件PDF的P. 65-85，用栈方式给出下列表达式的求解过程

B. $a = 2 * 4$, $a = b = 3 * 5$ (假设所有变量均为int型)



目前已分析到整个表达式的尾部，画出从当前栈的状态到整个表达式分析完成的整个过程
(每两个栈一组，有多组，尽量放在一页上，不够可加页)





§. 基础知识题

2、仿照课件PDF的P. 65-85，用栈方式给出下列表达式的求解过程

C. $a + (a + 3 * (b + c) - 5) \% 4$ (假设所有变量均为int型)

(本题提示：将左右小括号分开处理，

1、“(”**进栈前**优先级最高，**进栈后**优先级最低；

2、“)”优先级最低，因此要将栈中压在“(”之上的全部运算符都计算完成，随后和“(”成对消除即可

表达式一共有_10_个运算符，因此计算的_10_个步骤分别是：

步骤①： $b + c \Rightarrow$ 式1

步骤②： $(b + c \Rightarrow$ 式2

步骤③： $(b + c) \Rightarrow$ 式3

步骤④： $3 * \text{式3} \Rightarrow$ 式4

步骤⑤： $a + \text{式4} \Rightarrow$ 式5

步骤⑥： $\text{式5} - 5 \Rightarrow$ 式6

步骤⑦： $(\text{式6} - 5 \Rightarrow$ 式7

步骤⑧： $(\text{式6} - 5) \Rightarrow$ 式8

步骤⑨： $\text{式8} \% 4 \Rightarrow$ 式9

步骤⑩： $a + \text{式9} \Rightarrow$ 式10

后面自行添加，主要是对()的理解，本页中一对括号可以当做一个步骤理解，后续画栈时要分开



§. 基础知识题

2、仿照课件PDF的P. 65-85，用栈方式给出下列表达式的求解过程

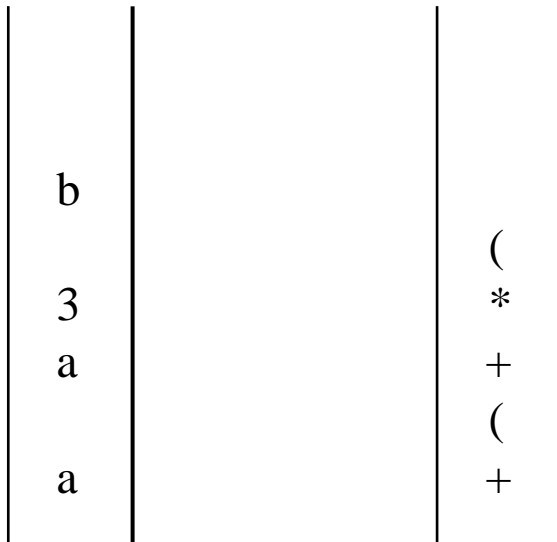
C. $a + (a + 3 * (b + c) - 5) \% 4$ (假设所有变量均为int型)

(本题提示：将左右小括号分开处理，

1、“(”**进栈前**优先级最高，**进栈后**优先级最低；

2、“)”优先级最低，因此要将栈中压在“(”之上的全部运算符都计算完成，随后和“(”成对消除即可

目前准备进栈的运算符如箭头所示，画出当前运算数栈和运算符栈的状态（本页需要画栈）





§. 基础知识题

2、仿照课件PDF的P. 65-85，用栈方式给出下列表达式的求解过程

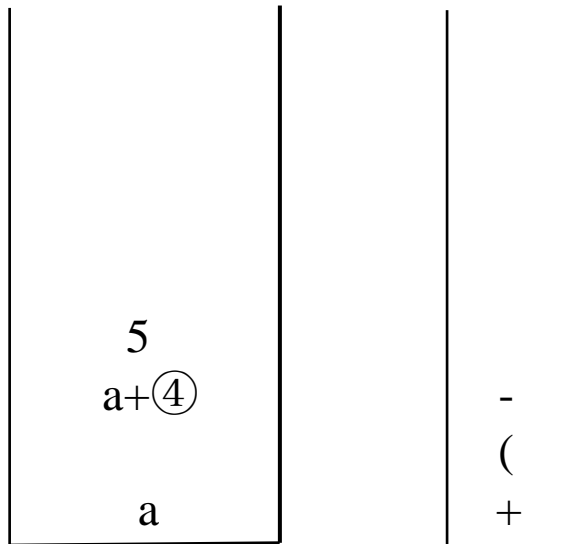
C. $a + (a + 3 * (b + c) - 5) \% 4$ (假设所有变量均为int型)

(本题提示：将左右小括号分开处理，

1、“(”**进栈前**优先级最高，**进栈后**优先级最低；

2、“)”优先级最低，因此要将栈中压在“(”之上的全部运算符都计算完成，随后和“(”成对消除即可

目前准备进栈的运算符如箭头所示，画出当前运算数栈和运算符栈的状态（本页需要画栈）



步骤①: $b + c \Rightarrow$ 式1

步骤②: $(b + c \Rightarrow$ 式2

步骤③: $(b + c) \Rightarrow$ 式3

步骤④: $3 * \text{式3} \Rightarrow$ 式4

步骤⑤: $a + \text{式4} \Rightarrow$ 式5

步骤⑥: $\text{式5} - 5 \Rightarrow$ 式6

步骤⑦: $(\text{式6} - 5 \Rightarrow$ 式7

步骤⑧: $(\text{式6} - 5) \Rightarrow$ 式8

步骤⑨: $\text{式8} \% 4 \Rightarrow$ 式9

步骤⑩: $a + \text{式9} \Rightarrow$ 式10



§. 基础知识题

2、仿照课件PDF的P. 65-85，用栈方式给出下列表达式的求解过程

C. $a + (a + 3 * (b + c) - 5) \% 4$ (假设所有变量均为int型)

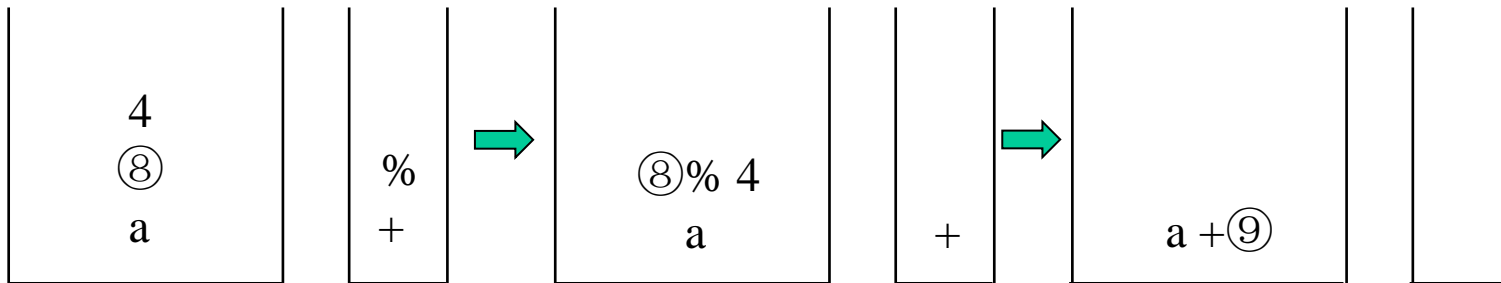
(本题提示：将左右小括号分开处理，

1、“(”**进栈前**优先级最高，**进栈后**优先级最低；

2、“)”优先级最低，因此要将栈中压在“(”之上的全部运算符都计算完成，随后和“(”成对消除即可

目前已分析到整个表达式的尾部，画出从当前栈的状态到整个表达式分析完成的整个过程

(每两个栈一组，有多组，尽量放在一页上，不够可加页)



- 步骤①: $b + c \Rightarrow$ 式1
- 步骤②: $(b + c \Rightarrow$ 式2
- 步骤③: $(b + c) \Rightarrow$ 式3
- 步骤④: $3 * \text{式3} \Rightarrow$ 式4
- 步骤⑤: $a + \text{式4} \Rightarrow$ 式5
- 步骤⑥: $\text{式5} - 5 \Rightarrow$ 式6
- 步骤⑦: $(\text{式6} - 5 \Rightarrow$ 式7
- 步骤⑧: $(\text{式6} - 5) \Rightarrow$ 式8
- 步骤⑨: $\text{式8} \% 4 \Rightarrow$ 式9
- 步骤⑩: $a + \text{式9} \Rightarrow$ 式10



§. 基础知识题

3、求表达式的值（要求给出计算过程、每步计算结果及数据类型、对应的验证程序及结果截图，示例见下）

例： $2LL - 32L * \text{int}(11.7) + 2.3f$

- | | | | |
|---|---------------|--------|------------|
| (1) $\text{int}(11.7)$ | \Rightarrow | 11 | int型 |
| (2) $32L * \text{int}(11.7)$ | \Rightarrow | 352 | long型 |
| (3) $2LL - 32L * \text{int}(11.7)$ | \Rightarrow | -350 | long long型 |
| (4) $2LL - 32L * \text{int}(11.7) + 2.3f$ | \Rightarrow | -347.7 | float型 |

```
demo.cpp  demo-cpp  (全局范围)
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int main()
4  {
5      cout << 2LL - 32L * int(11.7) + 2.3f << endl;
6      cout << typeid(2LL - 32L * int(11.7) + 2.3f).name() << endl;
7      return 0;
8  }
9
```

Microsoft Visual Studio 调试控制台

```
-347.7
float
```

本页不用作答



§. 基础知识题

3、求表达式的值（要求给出计算过程、每步计算结果及数据类型、对应的验证程序及结果截图）

A. $a = 2 * 4$, $a = b = 3 * 5$

（写验证程序时，假设所有变量均为int型）

- (1) $2 * 4$ $\Rightarrow 8$ (int型)
- (2) $a = 8$ (int型)
- (3) $3 * 5$ $\Rightarrow 15$ (int型)
- (4) $b = 15$ (int型)
- (5) $a = b$ $\Rightarrow a = 15$ (int型)

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int a, b;
    a = 2 * 4, a = b = 3 * 5;
    cout << "a = " << a << ' ' << "b = " << b << endl;
    cout << typeid(a).name() << endl << typeid(b).name() << endl;
    return 0;
}
```

Microsoft Visual
a = 15 b = 15
int
int



§. 基础知识题

3、求表达式的值（要求给出计算过程、每步计算结果及数据类型、对应的验证程序及结果截图）

B. $a - (b + 3 * (b - c) \% 3) / 5$ （写验证程序时，假设所有变量均为int型，abc的值自定义即可）

$a = 3, b = 2, c = 1$

(1) $2 - 1$ $\Rightarrow 1$ (int型)

(2) $3 * (2 - 1)$ $\Rightarrow 3$ (int型)

(3) $3 * (2 - 1) \% 3$ $\Rightarrow 0$ (int型)

(4) $2 + 3 * (2 - 1) \% 3$ $\Rightarrow 2$ (int型)

(5) $(2 + 3 * (2 - 1) \% 3) / 5$ $\Rightarrow 0$ (int型)

(6) $3 - (2 + 3 * (2 - 1) \% 3) / 5$ $\Rightarrow 3$ (int型)

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    cout << 3 - (2 + 3 * (2 - 1) % 3) / 5 << endl;
    cout << typeid(3 - (2 + 3 * (2 - 1) % 3) / 5).name() << endl;
    return 0;
}
```

3
int



§. 基础知识题

3、求表达式的值（要求给出计算过程、每步计算结果及数据类型、对应的验证程序及结果截图）

C. $2.5 * 3UL + 4U * 7ULL - 'X'$

- | | |
|-----------------------------------|--|
| (1) $2.5 * 3UL$ | $\Rightarrow 7.5$ (double型) |
| (2) $4U * 7ULL$ | $\Rightarrow 28$ (unsigned long long型) |
| (3) $2.5 * 3UL + 4U * 7ULL$ | $\Rightarrow 35.5$ (double型) |
| (4) $2.5 * 3UL + 4U * 7ULL - 'X'$ | $\Rightarrow -52.5$ (double型) |

```
1    #include <iostream>
2    using namespace std;
3    int main()
4    {
5        cout << 2.5 * 3UL + 4U * 7ULL - 'X' << endl;
6        cout << typeid(2.5 * 3UL + 4U * 7ULL - 'X').name() << endl;
7        return 0;
```

Micro

-52.5
double



§. 基础知识题

3、求表达式的值（要求给出计算过程、每步计算结果及数据类型、对应的验证程序及结果截图）

D. $2LU \% 7 + 23LL \% 3 + 2.5F$

- | | |
|-----------------------------------|----------------------|
| (1) $2LU \% 7$ | =>2 (unsigned long型) |
| (2) $23LL \% 3$ | =>2 (long long型) |
| (3) $2LU \% 7 + 23LL \% 3$ | =>4 (long long型) |
| (4) $2LU \% 7 + 23LL \% 3 + 2.5F$ | =>6.5(float型) |

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    cout << 2LU % 7 + 23LL % 3 + 2.5F << endl;
    cout << typeid(2LU % 7 + 23LL % 3 + 2.5F).name() << endl;
    return 0;
}
```

C++ Mic
6.5
float



§. 基础知识题

3、求表达式的值（要求给出计算过程、每步计算结果及数据类型、对应的验证程序及结果截图）

E. $2.3 + 14 \% 5 * \text{static_cast}\langle\text{unsigned long}\rangle(2.8\text{F} + 7\text{LL}) \% 2 * 2.3\text{F}$

- | | |
|--|-----------------------|
| (1) $\text{static_cast}\langle\text{unsigned long}\rangle(2.8\text{F} + 7\text{LL})$ | =>9 (unsigned long型) |
| (2) $14 \% 5$ | =>4 (int型) |
| (3) $14 \% 5 * \text{static_cast}\langle\text{unsigned long}\rangle(2.8\text{F} + 7\text{LL})$ | =>36 (unsigned long型) |
| (4) $14 \% 5 * \text{static_cast}\langle\text{unsigned long}\rangle(2.8\text{F} + 7\text{LL}) \% 2$ | =>0 (unsigned long型) |
| (5) $14 \% 5 * \text{static_cast}\langle\text{unsigned long}\rangle(2.8\text{F} + 7\text{LL}) \% 2 * 2.3\text{F}$ | =>0 (float型) |
| (6) $2.3 + 14 \% 5 * \text{static_cast}\langle\text{unsigned long}\rangle(2.8\text{F} + 7\text{LL}) \% 2 * 2.3\text{F}$ | |

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    cout << 2.3 + 14 % 5 * static_cast<unsigned long>(2.8F + 7LL) % 2 * 2.3F << endl;
    cout << typeid(2.3 + 14 % 5 * static_cast<unsigned long>(2.8F + 7LL) % 2 * 2.3F).name() << endl;
    return 0;
}
```

Micro

2.3
double



§. 基础知识题

3、求表达式的值（要求给出计算过程、每步计算结果及数据类型、对应的验证程序及结果截图）

F. $\text{long}(2.8 + 3.3) / 2 + (\text{int})1.9 \% 7\text{LU} - 'g' * 2\text{L}$

- | | |
|--|------------------------------|
| (1) $\text{long}(2.8 + 3.3)$ | =>6(long型) |
| (2) $(\text{int})1.9$ | =>1(int型) |
| (3) $\text{long}(2.8 + 3.3) / 2$ | =>3(long型) |
| (4) $(\text{int})1.9 \% 7\text{LU}$ | =>1(unsigned long型) |
| (5) $'g' * 2\text{L}$ | =>206(long型) |
| (6) $\text{long}(2.8 + 3.3) / 2 + (\text{int})1.9 \% 7\text{LU}$ | =>4(unsigned long型) |
| (7) $\text{long}(2.8 + 3.3) / 2 + (\text{int})1.9 \% 7\text{LU} - 'g' * 2\text{L}$ | =>4294967094(unsigned long型) |

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    cout << long(2.8 + 3.3) / 2 + (int)1.9 % 7LU - 'g' * 2L << endl;
    cout << typeid(long(2.8 + 3.3) / 2 + (int)1.9 % 7LU - 'g' * 2L).name();
    return 0;
}
```

Microsoft Visual
4294967094
unsigned long



§. 基础知识题

4、求复合赋值表达式的值（要求给出计算过程、每步计算结果中变量的值、对应的验证程序及结果截图，示例见下）

假设 `int a = 5, n = 12;`

例: `a += n`

$\Rightarrow a = a + n$

(1) `a + n` `a=5` `n=12` 和17存放在中间变量中

(2) `a =` 和 `a=17` `n=12`

```
demo.cpp  x
demo-CPP  (全局范围)

2  using namespace std;
3  int main()
4  {
5      int a = 5, n = 12;
6      a += n;
7      cout << a << ' ' << n << endl;
8      return 0;
9  }
```

Microsoft Visual Studio 调试控制台

17 12

本页不用作答



§. 基础知识题

4、求复合赋值表达式的值（要求给出计算过程、每步计算结果及数据类型、对应的验证程序及结果截图，具体见下）

假设 `int a = 7, n = 11;`

A. `a += a - n`

`a += a - n`

$\Rightarrow a = a + (a - n)$

$\Rightarrow n = 11$

(1) `a - n` 差-4存放在中间变量中

(2) `a = a + 差` `a=3 n=11`

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int a = 7, n = 11;
    a += a - n;
    cout << a << ' ' << n << endl;
    return 0;
}
```



§. 基础知识题

4、求复合赋值表达式的值（要求给出计算过程、每步计算结果及数据类型、对应的验证程序及结果截图，具体见下）

假设 `int a = 7, n = 11;`

B. `n += a += 5`

`n += a += 5`

$\Rightarrow n += a + 5$

$\Rightarrow n = a + 12$

(1) `a + 5`

`a = 7` 和12存放在中间变量中

(2) `a =` 和

`a = 12`

(3) `n = n + a`

`n = 11` `a = 12` 和23存放在中间变量中

(4) `n =` 和

`n = 23` `a = 12`

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int a = 7, n = 11;
    n += a += 5;
    cout << "a = " << a << endl << "n = " << n << endl;
    return 0;
}
```

a = 12
n = 23



§. 基础知识题

4、求复合赋值表达式的值（要求给出计算过程、每步计算结果及数据类型、对应的验证程序及结果截图，具体见下）

假设 `int a = 7, n = 11;`

C. `a += a += a *= a`

`a += a += a *= a`
=> `a += a += a * a`
=> `a += a + 49`
=> `a = a + a`

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int main()
4  {
5      int a = 7, n = 11;
6      a += a += a *= a;
7      cout << "a = " << a << endl;
8      return 0;
9  }
```

- | | | | |
|----------------------------|----------------------|---------------------|--------------|
| (1) <code>a * a</code> | <code>a = 7</code> | <code>a = 7</code> | 积49存放在中间变量中 |
| (2) <code>a = 积</code> | <code>a = 49</code> | | |
| (3) <code>a = a + a</code> | <code>a = 49</code> | <code>a = 49</code> | 和98存放在中间变量中 |
| (4) <code>a = 和</code> | <code>a = 98</code> | | |
| (5) <code>a = a + a</code> | <code>a = 98</code> | <code>a = 98</code> | 和196存放在中间变量中 |
| (6) <code>a = 和</code> | <code>a = 196</code> | | |



§. 基础知识题

4、求复合赋值表达式的值（要求给出计算过程、每步计算结果及数据类型、对应的验证程序及结果截图，具体见下）

假设 `int a = 6, n = 11;`

D. `n %= a %= 3` 本题需要解释，为什么编译不报错，但运行无输出、返回代码为负值、且运行时间比7. ABC长（无法理解或说清楚原因的，给出合理猜测也可）

-1073741676是十六进制值0xC0000094-Windows上的整数除以零异常代码

先执行 `a = a % 3` 后 `a` 的值为0，当执行 `n % 0` 时除数为0导致运行时间较长且返回异常代码

The screenshot shows a Visual Studio IDE with a C++ file named `demo.cpp`. The code is as follows:

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  int main()
5  {
6      int a = 6, n = 11;
7      n %= a %= 3;
8      cout << a << endl;
9      return 0;
10 }
11
```

The debug console at the bottom shows the output of the program:

```
D:\Workspace\VS2022-demo\Debug\demo-cpp.exe (进程 2828) 已退出，代码为 -1073741676。
按任意键关闭此窗口。 . . .
```

A red arrow points to the return code `-1073741676` in the debug console.