



## 作业2 答案与解析

---

### 1. 写出下列表达式的计算结果

- $5/3 + 2$

答案: 3

解析:  $5/3$  是整数除法, 结果为 1, 再加 2 得 3。

- $2 + 5 \% 2$

答案: 3

解析:  $5 \% 2$  取余得 1, 再加 2 得 3。

- $(3 == 2) \&\& (2 > 1)$

答案: 0 (假)

解析:  $3 == 2$  为假 (0),  $2 > 1$  为真 (1), 逻辑与 ( $\&\&$ ) 结果为假 (0)。

- $!(2 != 2)$

答案: 1 (真)

解析:  $2 != 2$  为假 (0), 取反 (!) 后为真 (1)。

---

### 2. 写出下列表达式中存在的隐式转化

- $12(\text{int}) + 1.2(\text{float})$

答案: `int` 转为 `float`, 结果为 `float` 类型。

解析: 整型 12 提升为 `float` 后与 1.2 相加。

- $2(\text{long}) + 'B'(\text{char})$

答案: `char` 转为 `long`, 结果为 `long` 类型。

解析: 字符 'B' 的 ASCII 值 (66) 提升为 `long` 后相加。

- $3.14(\text{double}) * 2(\text{int})$

答案: `int` 转为 `double`, 结果为 `double` 类型。

解析: 整型 2 提升为 `double` 后与 3.14 相乘。

---

### 3. 写出输出一个 double 类型变量 x 的值的 C 语言语句

答案:

```
printf("%lf", x); // 或 printf("%f", x);
```

---

### 4. 写出输入一个 char 类型变量 c 的值的 C 语言语句

答案:

```
scanf("%c", &c);
```

---

### 5. 计算国民生产总值增长倍数

答案:

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>

int main() {
    double r = 0.07, n = 10;
    double p = pow(1 + r, n); // 使用 pow 函数计算幂
    printf("%.6f\n", p);      // 输出 1.967151
    return 0;
}
```

---

#### \*\*6. 用 scanf 实现输入\*\*

**\*\*答案\*\*:**

```
```c
int a, b;
double x, y;
char c1, c2;
scanf("%d %d %lf %lf %c %c", &a, &b, &x, &y, &c1, &c2);
```

**输入示例:**

```
3 7 8.5 71.82 A b
```

## 7. 分段函数程序

**答案:**

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int x, result;
    printf("请输入 x 的值: ");
    scanf("%d", &x);

    if (x < 0) {
        result = x + 1;
    } else if (x <= 10) {
        result = x * 2;
    } else {
        result = x - 5;
    }

    printf("f(%d) = %d\n", x, result);
    return 0;
}
```

### 测试用例：

- 输入 -3 → 输出  $f(-3) = -2$
  - 输入 4 → 输出  $f(4) = 8$
  - 输入 15 → 输出  $f(15) = 10$
-