

2026 年信息素养大赛 C++模拟卷二

1. 在模拟古代丝绸之路商队贸易的程序中，需要记录一批丝绸的重量（单位：斤，古代 1 斤约合 250 克）。考虑到古代计量可能存在小数，在 C++ 中存储此数据最合适的数据类型是：

A. int
B. double
C. char
D. bool

2. 假设一段丝绸的总长度为 150 尺，需要裁剪成若干件长度为 7 尺的袍服。以下 C++ 代码计算最多可裁剪的件数以及剩下的余料长度。请问输出结果是？

```
int totalLength = 150;
```

```
int robeLength = 7;
```

```
int numRobes = totalLength / robeLength;
```

```
int remainder = totalLength % robeLength;
```

```
cout << numRobes << "件，余" << remainder << "尺";
```

- A. 21 件，余 3 尺
B. 20 件，余 0 尺
C. 21 件，余 0 尺
D. 20 件，余 10 尺
3. 在模拟西域胡商判断商品利润的程序中，若利润大于 100 贯则为“高利”，否则为“常利”。以下代码片段正确的是：

- A. `if (profit > 100) cout << “高利” ; else cout << “常利” ;`
- B. `if (profit > 100) then cout << “高利” ; else cout << “常利” ;`
- C. `when (profit > 100): cout << “高利” ; else: cout << “常利” ;`
- D. `switch (profit) { case >100: cout << “高利” ; default: cout << “常利” ; }`

4. 为了模拟商队从长安出发, 途经 10 个主要驿站 (如凉州、敦煌、楼兰等) 的过程, 使用 `for` 循环输出到达每个驿站的信息。空白处应填入:

```
for (int station = 1; _____; station++)  
{  
    cout << “抵达第” << station << “站” << endl;  
}
```

- A. `station <= 10`
- B. `station < 10`
- C. `station > 10`
- D. `station == 10`
5. 已知骆驼的载重能力为 `camelLoad = 250` (单位: 斤), 现有 `totalGoods = 1200` 斤货物。以下代码计算需要多少头骆驼以及最后一头骆驼的负载。输出是?

```
int camelLoad = 250;

int totalGoods = 1200;

int numCamels = totalGoods / camelLoad;

if (totalGoods % camelLoad != 0) {

    numCamels++;

}

int lastLoad = totalGoods % camelLoad;

if (lastLoad == 0) {

    lastLoad = camelLoad;

}

cout << “需要” << numCamels << “头骆驼，最后一头驮”
<< lastLoad << “斤”;
```

- A. 需要 4 头骆驼，最后一头驮 200 斤
- B. 需要 5 头骆驼，最后一头驮 200 斤
- C. 需要 5 头骆驼，最后一头驮 250 斤
- D. 需要 4 头骆驼，最后一头驮 250 斤
6. 定义了一个函数 `int calcTax(int value)` 用于计算过路商税。
- 以下关于函数返回值的描述**错误**的是：
- A. 函数必须返回一个整型值。
- B. 返回值通过 `return` 语句传递。
- C. 函数可以没有 `return` 语句。
- D. 调用该函数可以得到一个整型结果。

7. 在数字化敦煌壁画的色彩分析项目中，需要存储一幅壁画上 100 个采样点的主要颜色代码（用整数表示），最合适的数据结构是：

- A. 定义 100 个独立的 `int` 变量。
- B. 使用一个 `int` 类型的数组。
- C. 使用一个 `string` 变量。
- D. 使用一个 `bool` 类型变量。

8. 已声明数组 `int caravanSize[5] = {5, 8, 12, 6, 10};`，表示五个商队的人数。访问第三个商队（12 人）的正确方式是

- A. `caravanSize[0]`
- B. `caravanSize[1]`
- C. `caravanSize[2]`
- D. `caravanSize[3]`

9. 以下代码模拟计算一支商队携带的 5 种商品的总价值。已知商品单价数组为 `price`，数量数组为 `quantity`。请问总价值 `totalValue` 最终是多少？

```
int price[5] = {30, 15, 80, 25, 40}; // 丝绸、香料、玉石、瓷器、金银器 单价(贯)

int quantity[5] = {10, 20, 3, 15, 5}; // 对应商品数量

int totalValue = 0;

for (int i = 0; i < 5; i++) {
    totalValue += price[i] * quantity[i];
}
```

```
}
```

```
cout << totalValue;
```

- A. 173
- B. 1415
- C. 1900
- D. 2100

10. 以下代码段用于计算丝路沿线某个绿洲城市一周（7 天）的商队入境数量总和，空白处应填入：

```
int caravans[7] = {3, 5, 2, 6, 4, 7, 5};
```

```
int total = 0;
```

```
for (int i = 0; i < 7; i++) {
```

```
    _____
```

```
}
```

```
cout << total;
```

- A. total += i;
- B. total += caravans[i];
- C. caravans[i] += total;
- D. total = caravans[i];

11. 在编写一个展示丝绸之路地图坐标的程序时，需要用到数学函数 `sqrt()` 来计算两点间距离，应包含的头文件是：

- A. `#include <iostream>`
- B. `#include <cmath>`

C. `#include <stdio>`

D. `#define MATH`

12. 下列变量名中，符合 C++ 命名规范且最适用于表示“骆驼数量”的是：

A. `1camelCount`

B. `camel-count`

C. `camelCount`

D. `int`

13. 在模拟关隘通行检查的程序中，通行证状态 (`isValid`) 只有“有效”（真）或“无效”（假）两种，应使用的数据类型

A. `int`

B. `float`

C. `char`

D. `bool`

14. 以下代码模拟了以物易物的交换比例。已知 `exchangeRate = 2`（即 1 匹丝绸换 2 袋香料）。现有 `silk = 7` 匹，全部交换后，能换得多少袋香料？剩余多少匹丝绸？

```
int exchangeRate = 2;
```

```
int silk = 7;
```

```
int spice = silk * exchangeRate;
```

```
silk = 0;
```

```
cout << "香料: " << spice << "袋, 丝绸: " << silk  
<< "匹";
```

- A. 香料: 14 袋, 丝绸: 0 匹
- B. 香料: 7 袋, 丝绸: 0 匹
- C. 香料: 14 袋, 丝绸: 7 匹
- D. 香料: 3 袋, 丝绸: 1 匹

15. 在计算一批货物的总税额时, 公式为 总税 = (价格 + 运费) * 税率。已知 $price = 100$, $freight = 20$, $taxRate = 0.1$ (10%)。

以下哪行 C++ 代码能正确计算?

- A. `int totalTax = price + freight * taxRate;`
- B. `int totalTax = (price + freight) * taxRate;`
- C. `int totalTax = price + freight * (int)taxRate;`
- D. `double totalTax = (price + freight) * taxRate;`

16. 在 C++ 中, `=` 是关系运算符, 用于判断两个值是否相等。 ()

17. 数组 `int tradeRoute[10];` 可以存储 10 个整数, 其有效下标范围是 0 到 9。 ()

18. `while` 循环的循环体至少会被执行一次。 ()

19. 在函数定义中, 形参的变化一定会影响主调函数中实参的值。
()

20. 语句 `char city[] = 'Dunhuang';` 可以正确初始化一个存储字符串 "Dunhuang" 的字符数组。