

C++编程等级认证一级 2023 年 03 月理论 60 分钟

【单选题】(每题 2 分)

- 1、以下不属于计算机输入设备的有 ()。
A、键盘 B、音箱 C、鼠标 D、传感器
- 2、计算机系统中存储的基本单位用 B 来表示，它代表的是 ()。
A、Byte B、Block C、Bulk D、Bit
- 3、常量 7.0 的数据类型是 ()。
A、double B、float C、void D、int
- 4、下列关于 C++ 语言的叙述，不正确的是 ()。
A、变量定义时可以不初始化 B、变量被赋值之后的类型不变 C、变量没有定义也能够使用 D、变量名必须是合法的标识符
- 5、以下不可以作为 C++ 标识符的是 ()。
A、x321 B、0x321 C、x321_ D、_x321
- 6、以下哪个不是 C++ 语言的关键字 ()。
A、int B、for C、do D、cout
- 7、如果 a、b 和 c 都是 int 类型的变量，下列哪个语句不符合 C++ 语法 ()。
A、c = a + b; B、c += a + b; C、c = a = b; D、c = a ++ b;
- 8、如果用两个 int 类型的变量 a 和 b 分别表达长方形的长和宽，则下列哪个表达式不能用来计算长方形的周长 ()。
A、a + b * 2 B、2 * a + 2 * b C、a + b + a + b D、b + a * 2 + b
- 9、表达式((3 == 0) + 'A' + 1 + 3.0)的结果类型为 ()。
A、double B、int C、char D、bool
- 10、如果 a 为 int 类型的变量，且 a 的值为 6，则执行 a *= 3; 之后，a 的值会是 ()。
A、3 B、6 C、9 D、18
- 11、如果 a 和 b 均为 int 类型的变量，下列表达式不能正确判断“a 等于 0 且 b 等于 0”的是 ()。
A、(a == 0) && (b == 0)
B、(a == b == 0)
C、(!a) && (!b)
D、(a == 0) + (b == 0) == 2
- 12、如果 a 为 int 类型的变量，下列哪个表达式可以正确求出满足“大于等于 a 且 是 4 的倍数”的整数中最小的 ()。
A、a * 4 B、a / 4 * 4 C、(a + 3) / 4 * 4 D、a - a % 4 + 4
- 13、在下列代码的横线处填写 ()，可以使得输出是“20 10”。

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
    int a = 10, b = 20;
    a = _____; // 在此处填入代码
    b = a / 100;
    a = a % 100;
    cout << a << " " << b << endl;
    return 0;
}
```

- A、a + b B、(a + b) * 100 C、b * 100 + a D、a * 100 + b

- 14、在下列代码的横线处填写 ()，可以使得输出是“1248”。

```
#include <iostream>
using namespace std;
```

```
int main() {
    for (int i = 1; i <= 8; _____) // 在此处填入代码
        cout << i;
    return 0;
}
```

A、i++ B、i*=2 C、i+=2 D、i*2

15、执行以下 C++ 语言程序后，输出结果是（ ）。

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
    int sum = 0;
    for (int i = 1; i <= 20; i++)
        if (i % 3 == 0 || i % 5 == 0)
            sum += i;
    cout << sum << endl;
    return 0;
}
```

A、210 B、113 C、98 D、15

【判断题】（每题 2 分）

16、在 Windows 系统中通过键盘完成对选定文本移动的按键组合是先 Ctrl+X，移动到目标位置后按 Ctrl+V。（ ）

17、程序员用 C、C++、Python、Scratch 等编写的程序能在 CPU 上直接执行。（ ）

18、在 C++ 语言中，注释不宜写得过多，否则会使得程序运行速度变慢。（ ）

19、在 C++ 语言中，标识符中可以有数字，但不能以数字开头。（ ）

20、'3' 是一个 int 类型常量。（ ）

21、if 语句中的条件表达式的结果必须为 bool 类型。（ ）

22、for 语句的循环体至少会执行一次。（ ）

23、如果 a 为 int 类型的变量，则赋值语句 a=a+3; 是错误的，因为这条语句会导致 a 无意义。（ ）

24、如果 a 为 int 类型的变量，则表达式(a / 4 == 2)和表达式(a >= 8 && a <= 11)的结果总是相同的。（ ）

25、表达式(3.5*2)的计算结果为 7.0，且结果类型为 double。（ ）

【编程题】

26、（本题 25 分）每月天数

【问题描述】

小明刚刚学习了每月有多少天，以及如何判断平年和闰年，想到可以使用编程方法求出给定的月份有多少天。你能做到吗？

【输入描述】

输入一行，包含两个整数，分别表示一个日期的年、月。

【输出描述】

输出一行，包含一个整数，表示输入月份有多少天。

【样例输入 1】

2022 1

【样例输出 1】

31

【样例输入 2】

2020 2

【样例输出 2】

29

27、（本题 25 分）小明刚刚学习了如何计算长方形面积。他发现，如果一个长方形的长和宽都是整数，它的面积一定也是整数。现在，小明想知道如果给定长方形的面积，有多少种可能的长方形，满足长和宽都是整数？

如果两个长方形的长相等、宽也相等，则认为是同一种长方形。约定长方形的长大于等于宽。正方形是长方形的特例，即长方形的长和宽可以相等。

【输入描述】

输入一行，包含一个整数 A ，表示长方形的面积。约定 $2 \leq A \leq 1000$ 。

【输出描述】

输出一行，包含一个整数 C ，表示有 C 种可能的长方形。

【样例输入 1】

4

【样例输出 1】

2

【样例解释 1】

2 种长方形面积为 4，它们的长宽分别为 2×2 、 4×1

【样例输入 2】

6

【样例输出 2】

2

【样例解释 2】

2 种长方形面积为 6，它们的长宽分别为 3×2 、 6×1 。