

C++编程等级认证一级 2023 年 12 月理论 120 分钟

【单选题】(每题 2 分)

1、以下 C++不可以作为变量的名称的是 ? ()

A、CCF GESp B、ccfGESp C、CCFgesp D、CCF_GESP

2、C++表达式 $10 - 3 * (2 + 1) \% 10$ 的值是 ? ()

A、0 B、1 C、2 D、3

3、假设现在是上午十点, 求出 N 小时 (正整数) 后是第几天几时, 如输入 20 小时则为第 2 天 6 点, 如 N 输入 4 则为今天 14 点。为实现相应功能, 应在横线处填写代码是 ? ()

```
int N, dayX, hourX;
cin >> N;
dayX = _____, hourX = _____;
if (dayX == 0)
    cout << "今天" << hourX << "点";
else
    cout << "第" << (dayX + 1) << "天" << hourX << "点";
```

A、 $(10 + N) \% 24, (10 + N) / 24$ B、 $(10 + N) / 24, (10 + N) \% 24$ C、 $N \% 24, N / 24$ D、 $10 / 24, 10 \% 24$

4、下面的程序用于判断 N 是否为偶数, 横线处应填写代码是 ? ()

```
cin >> N;
if ( _____ )
    cout << "偶数";
else
    cout << "奇数";
```

A、 $N \% 2 == 0$ B、 $N \% 2 = 0$ C、 $N \% 2$ D、 $N \% 2 != 0$

5、下面对 C++代码执行后输出的描述, 正确的是 ? ()

```
cin >> N;
cnt = 0;
for(int i = 1; i < N; i++)
    cnt += 1;
cout << cnt;
```

A、如果输入的 N 小于 2 整数, 第 5 行将输出 0。 B、如果输入的 N 是大于等于 2 整数, 第 5 行将输出 N - 1。

C、如果输入的 N 是大于等于 2 整数, 第 5 行将输出 N。 D、以上说法均不正确。

6、下面 C++代码执行后的输出是 ? ()

```
cnt = 0;
for(int i = 1; i < 10; i++){
    cnt += 1;
    i += 2;
}
cout << cnt;
```

A、10 B、9 C、3 D、1

7、下面 C++代码执行后的输出是 ? ()

```
cnt = 0;
for(int i = 1; i < 20; i++){
    if(i % 2)
        continue;
    else if(i % 3 == 0 && i % 5 == 0)
        break;
    cnt += i;
```

```
}  
cout << cnt;
```

A、 90 B、 44 C、 20 D、 10

8、下面 C++ 代码执行后的输出是？ ()

```
N = 10;  
cnt = 0;  
while(1) {  
    if(N == 0) break;  
    cnt += 1;  
    N -= 2;  
}  
cout << cnt;
```

A、 11 B、 10 C、 5 D、 4

9、下面 C++ 代码用于判断一个数是否为质数 (素数)，在横线处应填入代码是？ ()

```
cin >> N;  
cnt = 0;  
for(int i = 1; i < N + 1; i++)  
    if (N % i == 0)  
        _____;  
if (cnt == 2)  
    cout << N << "是质数。";  
else  
    cout << N << "不是质数。";
```

A、 cnt = 1 B、 cnt = 2 C、 cnt = + 1 D、 cnt += 1

10、对下面的代码，描述正确的是？ ()

```
#include <stdlib.h>  
using namespace std;  
int main() {  
    int arr[] = {2, 6, 3, 5, 4, 8, 1, 0, 9, 10};  
    for(int i = 0; i < 10; i++)  
        cout << arr[i] << " ";  
    cout << i << endl;  
    cout << endl;  
    return 0;  
}
```

A、 输出 2 6 3 5 4 8 1 0 9 10 10 B、 输出 2 6 3 5 4 8 1 0 9 9 C、 输出 2 6 3 5 4 8 1 0 9 10

D、 提示有编译错误

11、执行下面 C++ 代码后输出是？ ()

```
cnt = 0;  
for (i = 10; i > 3; i -= 3)  
    cnt = cnt + i;  
cout << cnt;
```

A、 3 B、 21 C、 27 D、 49

12、定义变量 char c，下面对 c 赋值的语句，不符合语法的是？ ()

A、 c = (char)66; B、 c = (char)(66); C、 c = char(66); D、 c = char 66;

13、下图所示 C++ 代码对大写字母 'A' 到 'Z' 分组，对每个字母输出所属的组号，那么输入 'C' 时将输出的组号是？ ()

```
char c;  
while(1) {
```

```

cin >> c;
if(c == 'q') break;
switch(c) {
    case 'A': cout << "1 "; break;
    case 'B': cout << "3 ";
    case 'C': cout << "3 ";
    case 'D': cout << "5 "; break;
    case 'E': cout << "5 "; break;
    default: cout << "9 ";
}
cout << endl;
}

```

A、3 B、3 5 C、3 5 9 D、以上都不对

14、某公司新出了一款无人驾驶的小汽车，通过声控智能驾驶系统，乘客只要告诉汽车目的地，车子就能自动选择一条优化路线，告诉乘客后驶达那里。请问下面哪项不是驾驶系统完成选路所必须的？（ ）

A、麦克风 B、扬声器 C、油量表 D、传感器

15、现代计算机是指电子计算机，它所基于的是（ ）体系结构？

A、艾伦·图灵 B、冯·诺依曼 C、阿塔纳索夫 D、埃克特-莫克利

【判断题】（每题 2 分）

16、C++表达式 `int(3.14)` 的值为 3。（ ）

17、C++语句 `cout << (2 * 3, 3 % 10, 2 + 3)` 的输出为 6,3,5。（ ）

18、`for(int i = 1; i < 10; i += 3);` 表示 `i` 从 1 开始到 10 结束间隔为 3，相当于 1、4、7、10。（ ）

19、C++表达式 `010 + 100 + 001` 的值为 111。（ ）

20、`if` 语句中的条件表达式的结果可以为 `int` 类型。（ ）

21、在下面的 C++代码 `while(1) continue;` 中，由于循环中的 `continue` 是无条件被执行，因此将导致死循环。（ ）

22、C++表达式 `('1' + '1' == '2' ? flag = 1 : flag = 2)` 的结果值和表达式 `(flag == 2)` 的相同。（ ）

23、在 C++的程序中，不能用 `scanf` 作为变量名。（ ）

24、小杨最近在准备考 GESP，他用的 Dev C++来练习和运行程序，所以 Dev C++也是一个小型操作系统。（ ）

25、任何一个 `while` 循环都可以转化为等价的 `for` 循环。（ ）

【编程题】

26、（本题 25 分）小杨的考试

时间限制：1.0 s

内存限制：128 MB

【问题描述】

今天是星期 `X`，小杨还有 `N` 天就要考试了，你能推算出小杨考试那天是星期几吗？（本题中使用 7 表示星期日）

【输入描述】

输入 2 行，第一行一个整数（ $1 \leq X \leq 7$ ）；第二行一个整数（ $1 \leq N \leq 364$ ）。

【输出描述】

输出一个整数，表示小杨考试那天是星期几。

【特别提醒】

在常规程序中，输入、输出时提供提示是好习惯。但在本场考试中，由于系统限定，请不要在输入、输出中附带任何提示信息。

【样例输入 1】

1

6

【样例输出 1】

7

【样例解释 1】

今天是星期 1，那么 6 天后就是星期日，星期日在本题中用 7 表示。

【样例输入 2】

5
3

【样例输出 2】

1

【样例解释 2】

今天是星期 5，那么 3 天后就是星期 1。

27、(本题 25 分) 小杨报数

时间限制：1.0 s

内存限制：128 MB

【问题描述】

小杨需要从 1 到 N 报数。在报数过程中，小杨希望跳过 M 的倍数。例如，如果 $N = 5$ ， $M = 2$ ，那么小杨就需要依次报出 1、3、5。

现在，请你依次输出小杨报的数。

【输入描述】

输入 2 行，第一行一个整数 ($1 \leq N \leq 7$)；第二行一个整数 ($2 \leq M \leq 100$)。

【输出描述】

输出若干行，依次表示小杨报的数。

【特别提醒】

在常规程序中，输入、输出时提供提示是好习惯。但在本场考试中，由于系统限定，请不要在输入、输出中附带任何提示信息。

【样例输入 1】

5
2

【样例输出 1】

1
3
5

【样例输入 2】

10
3

【样例输出 2】

1
2
4
5
7
8
10