C++ 习题

2023 年 12 月

1 单选题（每题 2 分，共 30 分）

题号	

第 1 题 以下C++不可以作为变量的名称的是(D)。

- [ ] A. CCF GESP
- [ ] B. ccfGESP
- [ ] C. CCFgesp
- [x] D. CCF_GESP

第 2 题 C++表达式 10 - 3 * (2 + 1) % 10 的值是( )。

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

第 3 题 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(B)。

```
1    int N, dayX, hourX;
2
3    cin >> N;
4
5    dayX = _____, hourX = _____;
6    if (dayX == 0)
7        cout << "今天" << hourX << "点";
8    else
9        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

第 4 题 下面的程序用于判断N是否为偶数，横线处应填写代码是（ A ）。

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

```
1       cin >> N;
2       if (_______)
3           cout << "偶数";
4       else
5           cout << "奇数";
```

☐ A. N % 2 == 0

☐ B. N % 2 = 0

☐ C. N % 2

☐ D. N % 2 != 0

第 5 题 下面对C++代码执行后输出的描述，正确的是（B）。

```
1     cin >> N;
2     cnt = 0;
3     for(int i = 1; i < N; i++)
4         cnt += 1;
5     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。

第 6 题 下面C++代码执行后的输出是（C）。

```
1     cnt = 0;
2     for(int i = 1; i < 10; i++){
3         cnt += 1;
4         i +=2;
5     }
6     cout << cnt;
```

☐ A. 10

☐ B. 9

☐ C. 3

☐ D. 1

第 7 题 下面C++代码执行后的输出是（A）。

```
1     cnt = 0;
2     for(int i = 1; i < 20; i++){
3         if(i%2)
4             continue;
5         else if(i%3==0 && i%5==0)
6             break;
7         cnt += i;
8     }
9     cout << cnt;
```

☐ A. 90

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

☐ B. 44

☐ C. 20

☐ D. 10

第 8 题 下面C++代码执行后的输出是（ D ）。

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

☐ A. 11

☐ B. 10

☐ C. 5

☐ D. 4

第 9 题 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（ C ）。

```
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

第 10 题 对下面的代码，描述正确的是（ D ）。

```
#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;
}
```

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

☐ 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

第 11 题 执行下面C++代码后输出是（A）。

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

☐ A. 3

☐ B. 21

☐ C. 27

☐ D. 49

第 12 题 定义变量 char c，下面对 c 赋值的语句，不符合语法的是（C）。

☐ A. c = (char)66;

☐ B. c = (char)(66);

☐ C. c = char(66);

☐ D. c = char 66;

第 13 题 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？（B）。

```
1    char c;
2    while(1){
3        cin >> c;
4        if(c=='q') break;
5        switch(c){
6            case 'A': cout << "1 "; break;
7            case 'B': cout << "3 ";
8            case 'C': cout << "3 ";
9            case 'D': cout << "5 "; break;
10           case 'E': cout << "5 "; break;
11           default: cout << "9 ";
12       }
13       cout << endl;
14   }
```

☐ A. 3

☐ B. 3 5

☐ C. 3 5 9

☐ D. 以上都不对

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

第 14 题 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

第 15 题 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

2 判断题（每题 2 分，共 20 分）

题号

第 1 题 C++表达式 int(3.14) 的值为3。（ ）

第 2 题 C++语句 cout << (2 * 3, 3 % 10, 2+3) 的输出为 6,3,5 。（ ）

第 3 题 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。

第 4 题 C++表达式010+100+001的值为111。（ ）

第 5 题 if 语句中的条件表达式的结果可以为 int 类型。

第 6 题 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。（ ）

第 7 题 C++表达式 ('1'+'1'=='2'? flag=1:flag=2) 的结果值和表达式 (flag==2) 的相同。（ ）

第 8 题 在C++的程序中，不能用 scanf 作为变量名。（ ）

第 9 题 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。（ ）

第 10 题 任何一个 while 循环都可以转化为等价的 for 循环（ ）。

3 编程题（每题 25 分，共 50 分）

3.1 编程题 1

- **试题名称**：小杨的考试
- **时间限制**：1.0 s
- **内存限制**：128.0 MB

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

3.1.1 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）

3.1.2 输入描述

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

3.1.3 输出描述

输出一个整数，表示小杨考试那天是星期几。

3.1.4 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。

3.1.5 样例输入 1

```
1
6
```

3.1.6 样例输出 1

```
7
```

3.1.7 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。

3.1.8 样例输入 2

```
5
3
```

3.1.9 样例输出 2

```
1
```

3.1.10 样例解释 2

今天是星期 5，那么 3 天后就是星期 1。

3.1.11 参考程序

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main(){
```

CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App