



GESP

CCF 编程能力等级认证

Grade Examination of Software Programming

C++ 二级

2024 年 09 月

1 单选题（每题 2 分，共 30 分）

第1题 据有关资料，山东大学于1972年研制成功DYL-1计算机，并于1973年投入运行，其综合性能居当时全国第三位。DYL-1计算机运算控制部分所使用的磁心存储元件由磁心颗粒组成，设计存贮周期为 $2\mu s$ （微秒）。那么该磁心存储元件相当于现代计算机的（ ）。

- A. 内存
- B. 磁盘
- C. CPU
- D. 显示器

第2题 IPv4版本的因特网总共有（ ）个A类地址网络。

- A. 65000
- B. 200万
- C. 126
- D. 128

第3题 在C++中，下列**不可做**变量的是（ ）。

- A. ccf-gesp
- B. ccf_gesp
- C. ccfGesp
- D. _ccfGesp

第4题 在C++中，与 `for (int i = 1; i < 10; i++)` 效果相同的是（ ）。

- A. `for (int i = 0; i < 10; i++)`
- B. `for (int i = 0; i < 11; i++)`
- C. `for (int i = 1; i < 10; ++i)`
- D. `for (int i = 0; i < 11; ++i)`

第5题 在C++中，`cout << (5 / 2 + 5 % 3)` 的输出是()。

- A. 1
- B. 2
- C. 4
- D. 5

第6题 假定变量a和b可能是整型、字符型或浮点型，则下面C++代码执行时先后输入 -2 和 3.14 后，其输出不可能是()。[已知字符 '+'、'-'、'=' 的ASCII码值分别是43、45和61]

```
1 | cin >> a;
2 | cin >> b;
3 | cout << (a + b);
```

- A. 1
- B. 1.14
- C. 47
- D. 将触发异常

第7题 在C++代码中假设N为正整数，则下面代码能获得个位数的是()。

- A. N % 10
- B. N / 10
- C. N && 10
- D. 以上选项均不正确

第8题 下面C++代码执行后的输出是()。

```
1 | int i;
2 | for (i = 0; i < 10; i++){
3 |     if (i % 2)
4 |         break;
5 |     cout << "0#";
6 | }
7 | if(i==10) cout << "1#";
```

- A. 0#
- B. 1#
- C. 0#0#1
- D. 没有输出

第9题 执行下面C++代码并输入1和0，有关说法正确的是()。

```
1 int a,b;
2 cin >> a >> b;
3 if(a&&b)
4     cout << ("1");
5 else if(!(a|b))
6     cout << ("2");
7 else if(a || b)
8     cout << ("3");
9 else
10    cout << ("4");
```

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

第 10 题 下面C++代码执行后的输出是（ ）。

```
1 int loopCount = 0;
2 for (int i = 1; i < 5; i += 2)
3     loopCount += 1;
4 cout << (loopCount);
```

A. 1

B. 2

C. 3

D. 5

第 11 题 下图是C++程序执行后的输出。为实现其功能，横线处应填入代码是（ ）。

```
1 7
2 1
3 2 3
4 3 4 5
5 4 5 6 7
6 5 6 7 8 9
7 6 7 8 9 10 11
8 7 8 9 10 11 12 13
9
10 ///////////////////////////////////////////////////////////////////
11
12 int lineNum;
13 cin >> lineNum;
14 for (int i= 1; i < lineNum+1; i++){
15     for(int _____)
16         cout << j << " ";
17     cout << endl;
18 }
```

A. j = i; j < i; j++

- B. `j = 1; j < i; j++`
- C. `j = i; j < i*2; j++`
- D. `j = i+1; j < i+i; j++`

第12题 下面C++代码执行后输出逆序数，如输入 123 则输出 321。如输入 120 则输出 21。横线处先后应填入的代码是（ ）。

```
1 int N;
2 cin >> N;
3 int rst = 0;
4 while (N){
5     _____;
6     _____;
7 }
8 cout << (rst);
```

- A. `rst = rst * 10 + N % 10 N = N / 10`
- B. `rst += N % 10 N = N / 10`
- C. `rst = rst * 10 + N / 10 N = N % 10`
- D. `rst += N / 10 N = N % 10`

第13题 下面的C++代码用于输入学生成绩，并根据人数计算出平均成绩，有关说法错误的是（ ）。

```
1 float Sum = 0; // 保存总成绩
2 int cnt = 0; // 保存学生人数
3 while (1){
4     int score;
5     cin >> score;
6     if (score < 0)
7         break;
8     cnt += 1;
9     Sum += score;
10 }
11 cout << "总学生数: " << cnt << "平均分: " << Sum/cnt;
```

- A. 代码 `while (1)` 写法错误
- B. 如果输入负数，将结束输入，并正确输出
- C. 如果输入的学生成绩含有小数，程序将无法正常执行
- D. 变量 `int score` 初始值不确定，但不影响程序执行

第14题 以下C++代码判断输入的正整数是否为质数，如果该数字是质数，则输出 YES，否则输出 NO。质数是指仅能被1和它本身整除的正整数。请在横线上填写代码。（ ）

```

1 int num, i;
2 cin >> num;
3 for(i = 2; i < num; i++){
4     if (______){
5         cout << ("NO");
6         break;
7     }
8     if(i == num)
9         cout << ("YES");

```

- A. num % i
- B. num % i == 0
- C. num / i
- D. num / i == 0

第15题 一个数如果能被某个数（比如7）整除，或者含有该数，则说该数是某个数的相关数。下面C++代码用于判定输入的数与7是否有关。下列说法错误的是（ ）。

```

1 int N, M;
2 bool Flag = false;
3 cin >> N;
4 M = N;
5
6 if (M % 7 == 0)
7     Flag = true;
8
9 while (!Flag && M){
10     if (M % 10 == 7){
11         Flag = true;
12         break;
13     }
14     M /= 10;
15 }
16
17 if (Flag)
18     cout << N << "与7有关";
19 else
20     cout << N << "与7无关";

```

- A. 删除break语句不会导致死循环，但有时会导致结果错误
- B. 删除 M /= 10 将可能导致死循环
- C. 删除 M = N 并将其后代码中的M变量改为N，并调整输出同样能完成相关功能
- D. 删除 break 语句不会导致死循环，但有时会影响效率

2 判断题（每题 2 分，共 20 分）

第1题 小杨最近开始学习C++编程，老师说C++是一门面向对象的编程语言，也是一门高级语言。（ ）

第2题 在C++中，`cout << (3, 4, 5)` 可以输出 `3 4 5`，且每个输出项之间用空格分开。（ ）

第3题 C++表达式 `12 % 10 % 10` 的值为2。（ ）

第4题 C++语句 `cout << rand() << ' ' << rand();` 的第二个输出值较大。（ ）

第5题 定义C++的 `int` 类型的变量 `ch`，而且值为 '`1`'，则语句 `cout << int(ch);` 的输出为 `1`。（ ）

第6题 下面C++代码执行后将输出10。（ ）

```
1 int i;
2 for (i = 0; i < 10; i++)
3     continue;
4 if(i == 10)
5     cout << i;
```

第7题 下面C++代码能求整数N和M之间所有整数之和，包含N和M。（ ）

```
1 int N, M, Sum;
2
3 cin >> N >> M;
4
5 if (N > M){
6     int tmp = N;
7     N = M, M = tmp;
8 }
9
10 for (int i = N; i < M+1; i++)
11     Sum += i;
12
13 cout << Sum;
```

第8题 将下面C++代码中的 L3 标记的代码行调整为 `for (int i = 0; i < 5; i++)` 后输出结果相同。（ ）

```
1 int loopCount = 0;
2 for (int i = 1; i < 5; i++) // L3
3     for (int j = 0; j < i; j++)
4         loopCount += 1;
5 cout << loopCount;
```

第9题 某一系列数据的规律是从第3个数值开始是前两个数之和。下面的代码求第N个数的值，N限定为大于2。（ ）

```
1 int start1; // 第1个数
2 int start2; // 第2个数
3 int N; //求N个数的值
4 int tmp;
5 cin >> start1 >> start2 >> N;
6
7 for (int i = 2; i < N; i++){
8     tmp = start1 + start2;
9     start1 = start2;
10    start2 = tmp;
11 }
12 cout << start2;
```

第 10 题 下面C++代码执行时如果输入 2024 , 则输出是 4202 。 ()

```
1 int N, flag=0;
2 cin >> N;
3 while (N){
4     if(!flag) cout << N % 10;
5     N /= 10;
6     flag = (flag + 1)%2;
7 }
```