



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DJL-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。DJL-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 $2\mu\text{s}$ （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，程序将无法正常运行
- ☐ 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  }
```