

全国青少年编程能力等级考试 C++（一级）题目-样题

一、单项选择题（共 20 题，每题 3.5 分，共 70 分）

CP1\_1. 在 C++ 中，下列变量名正确的是（ ）。

- A. 2a
- B. int
- C. b.3
- D. n\_apple

CP1\_2. 执行下列程序，输出结果是（ ）。

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int a = 1.2;
    cout<<a;
    return 0;
}
```

- A. 1
- B. 1.2
- C. 2
- D. 0

CP1\_3. 在 C++ 中，数据类型不包括（ ）。

- A. int
- B. text
- C. char
- D. float

CP1\_4. 若要输出如图所示的结果，下列程序的输出结果不正确的是（ ）。

```
1
2
```

A.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int a = 1, b = 2;
    cout<<a<<'\n'<<b;
    return 0;
}
```

B.

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
int main()
{
    int a = 1, b = 2;
    cout<<a;
    cout<<b;
    return 0;
}
```

C.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int a = 1, b = 2;
    cout<<a;
    cout<<endl;
    cout<<b;
    return 0;
}
```

D.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int a = 1, b = 2;
    cout<<a<<endl;
    cout<<b;
    return 0;
}
```

CP1\_5. 执行下列程序，输出结果是（ ）。

```
#include <iostream>
#include<iomanip>
using namespace std;
int main()
{
    double pi = 3.141592653;
    cout<<fixed<<setprecision(3)<<pi<<endl;
    return 0;
}
```

- A. 3.141592653
- B. 3.141
- C. 3.142

D. 3.14

CP1\_6. 在C++中, 表达式:  $2/3*3$  的值是 ( )。

- A. 2
- B. 2.0
- C. 0
- D. 0.0

CP1\_7. 设 `int x = 1, y = 2;`, 则表达式: `++x + y++` 的值是 ( )。

- A. 5
- B. 4
- C. 3
- D. 2

CP1\_8. 设 `int a = 1;`, 则执行语句: `a += a/2.0;` 的结果是 ( )。

- A. 1.5
- B. 1.0
- C. 0
- D. 1

CP1\_9. 可以正确表达“整型变量 a 能被 4 整除, 但不能被 100 整除”的条件表达式是 ( )。

- A. `a%4 == 0 && a%100 != 0`
- B. `a/4 == 0 && a/100 != 0`
- C. `a/4 == 0 || a/100 != 0`
- D. `a%4 == 0 || a%100 != 0`

CP1\_10. 设 a 是一个整型变量。如果 a 大于或等于 60 分, 输出“及格”; 否则, 输出“不及格”。下列代码段正确的是 ( )。

- A.

```
if(a < 60)
    cout<<"不及格"
then
    cout<<"及格"
```
- B.

```
if(a < 60)
    cout<<"不及格"
then(a > 60 || a == 60)
    cout<<"及格"
```
- C.

```
if(a < 60)
    cout<<"不及格"
else(a > 60 || a == 60)
    cout<<"及格"
```

```
D.
if(a < 60)
    cout<<"不及格"
else
    cout<<"及格"
```

CP1\_11. 设 char grade = 'D', 则执行下列代码段的输出结果是 ( )。

```
switch(grade)
{
    case 'A':
        cout<<"优"<<endl;
        break;
    case 'B':
        cout<<"良"<<endl;
        break;
    case 'C':
        cout<<"中"<<endl;
        break;
    default:
        cout<<"差"<<endl;
}
```

- A. 优
- B. 良
- C. 中
- D. 差

CP1\_12. 执行下列程序, 输出结果是 ( )。

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int x = 10;
    if(x > 10)
        cout<<x;
    else
    {
        if(x >= 5)
            cout<<-x;
    }
    return 0;
}
```

- A. -10
- B. 10
- C.

10  
-10  
D. 10-10

CP1\_13. 可以输出结果为 135 的程序是 ( )。

A.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int i;
    for(i = 0; i <= 5; i += 2)
        cout<<i;
    return 0;
}
```

B.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int i;
    for(i = 0; i < 5; i += 2)
        cout<<i;
    return 0;
}
```

C.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int i;
    for(i = 1; i <= 5; i += 2)
        cout<<i;
    return 0;
}
```

D.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int i;
    for(i = 1; i < 5; i += 2)
        cout<<i;
    return 0;
}
```

```
}
```

CP1\_14. 执行下列程序，语句 `cout<<i<<endl;` 被执行的次数是 ( )。

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int i = 1;
    while(i < 4)
    {
        cout<<i<<endl;
        i++;
    }
    return 0;
}
```

- A. 4
- B. 3
- C. 2
- D. 1

CP1\_15. 下列程序中，输出结果为 24 的是 ( )。

A.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int i;
    for(i = 1; i <= 5; i++)
    {
        if(i % 2 != 0)
            break;
        cout<<i;
    }
    return 0;
}
```

B.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int i;
    for(i = 0; i <= 5; i++)
    {
        if(i % 2 != 0)
```

```
        break;
    cout<<i;
}
return 0;
}
```

C.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int i;
    for(i = 1; i <= 5; i++)
    {
        if(i % 2 != 0)
            continue;
        cout<<i;
    }
    return 0;
}
```

D.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int i;
    for(i = 0; i <= 5; i++)
    {
        if(i % 2 != 0)
            continue;
        cout<<i;
    }
    return 0;
}
```

CP1\_16. 设 `char str[] = "Hello";`, 则执行语句 `cout<<str[1];` 的输出结果是( )。

- A. 'H'
- B. H
- C. 'e'
- D. e

CP1\_17. 将数组元素全部初始化为 0, 不正确的是( )。

- A. `int a[3]={0};`
- B. `int a[3]={0,0,0,0};`
- C. `int a[3]={0,0};`

D. `int a[3]={0,0,0};`

CP1\_18. 设 `int x[5] = {1,2,3};`，则可以实现第一个元素和第三个元素相加的表达式是（ ）。

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

CP1\_19. 下列与语句 `char str1[] = "New";` 等价的是（ ）。

- A. `char str1[3] = "New";`
- B. `char str1[4] = "New";`
- C. `char str1[3] = {'N', 'e', 'w'};`
- D. `char str1[]; str1 = "New";`

CP1\_20. 执行下列程序，输出结果是（ ）。

```
#include <iostream>
#include <cstring>
using namespace std;
int main()
{
    char str1[10] = "New";
    char str2[] = "Year";
    strcat(str1, str2);
    cout<<str1;
    return 0;
}
```

- A. New
- B. Year
- C. NewYear
- D. New Year

二、编程题（共 2 题，每题 15 分，共 30 分）

CP1\_21. 编写程序实现如下功能：

判断三条边是否构成三角形。已知构成三角形的条件是：三边的边长必须是正数，并且任意两边的长度和大于第三边的长度。

输入：在一行输入三个正整数（用空格分隔），分别代表三角形的三条边。

输出：如果可以构成三角形，则输出“Y”；如果不可以构成三角形，则输出“N”；如果三边长度中有小于 0 或等于 0 的情况，则直接输出“F”。

样例：

输入：3 4 5

输出：Y

CP1\_22. 编写程序实现如下功能:

定义一个长度为 4 的整型数组, 用于存储 4 门课程的成绩 (均为正整数)。输出所有大于或等于 60 分的成绩之和。如果 4 门课程中有小于 0 分或者大于 100 分的情况, 则直接输出“N”。

样例:

输入样例 1: 60 50 70 40

输出样例 1: 130

输入样例 2: 90 60 80 110

输出样例 2: N