

集训课-22: C++初中组

课程目标

01

单选题

02

多选题

03

编程题



Part 1

单选题

单选题

1、在C++中，下列定义整型二维数组b的正确语句是（ ）。

A `int b[3][5];`

B `int b[ ][5];`

C `int b[3 5];`

D `int b[3][ ];`

单选题

1、在C++中，下列定义整型二维数组b的正确语句是（ ）。

A `int b[3][5];`

B `int b[ ][5];`

C `int b[3 5];`

D `int b[3][ ];`

单选题

2、在C++中，以下能正确定义整型二维数组a的语句是（ ）。

A `int a[ ][3];`

B `int a[ ][3]=2{2*3};`

C `int a[ ][3]={1},{2},{3,4};`

D `int a[2][3]={1},{2},{3,4};`

单选题

2、在C++中，以下能正确定义整型二维数组a的语句是（ ）。

A `int a[ ][3];`

B `int a[ ][3]=2{2*3};`

C `int a[ ][3]={{1},{2},{3,4}};`

D `int a[2][3]={{1},{2},{3,4}};`

单选题

3、在C++中，若有定义：`int b[ ][3]={1,2,3,4,5,6,7,8,9};`，
则二维数组b的行数是（ ）。

A 9

B 4

C 3

D 1

单选题

3、在C++中，若有定义：`int b[ ][3]={1,2,3,4,5,6,7,8,9};`，
则二维数组b的行数是（ ）。

A 9

B 4

C 3

D 1

单选题

4、若有`int a[3][4]={{1,2,3},{4,5}};`
则表达式`a[1][0]`的值是（ ）。

A 0

B 2

C 4

D 5

单选题

4、若有`int a[3][4]={{1,2,3},{4,5}};`
则表达式`a[1][0]`的值是（ ）。

A 0

B 2

C 4

D 5

单选题

5、若有`int a[3][3]={1, 2, 3};`

`int b[3][3]={1, 2, 3};`

则表达式 `a[2][0] + b[0][0]` 的值是 ()。

A 1

B 2

C 3

D 4

单选题

5、若有 `int a[3][3]={1, 2, 3};`

`int b[3][3]={1, 2, 3};`

则表达式 `a[2][0] + b[0][0]` 的值是 ()。

A 1

B 2

C 3

D 4

单选题

6、运行下列程序，输出结果是（ ）。

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int x[4][4]={ {1, 5, 12, 15}, {2, 24, 6, 32}, {18, 36, 8, 33}, {12, 23, 21, 38} };
    int i, j, z;
    z=x[0][0];
    for(i=0; i<4; i++)
    {
        for(j=1; j<4; j++)
        {
            if(x[i][j]<z)
                z=x[i][j];
        }
    }
    cout << z << endl;
    return 0;
}
```

A 1

B 2

C 36

D 38

单选题

6、运行下列程序，输出结果是（ ）。

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int x[4][4]={ {1, 5, 12, 15}, {2, 24, 6, 32}, {18, 36, 8, 33}, {12, 23, 21, 38} };
    int i, j, z;
    z=x[0][0];
    for(i=0; i<4; i++)
    {
        for(j=1; j<4; j++)
        {
            if(x[i][j]<z)
                z=x[i][j];
        }
    }
    cout << z << endl;
    return 0;
}
```

A 1

B 2

C 36

D 38

单选题

7、下面程序的功能是在一个二维数组中找出值最小的元素，则①处应填入（ ）。（注：abs(x)函数的功能是求x的绝对值）

```
#include <iostream>
#include "cmath"
using namespace std;
#define N 3
int main()
{ int i, j, min, a[N][N];
  for (i=0;i<N;i++)
    for (j=0;j<N; j++)
      cin >> a[i][j];
  min=a[0][0];
  for (i=0;i<N;i++)
    for (j=0;j<N;j++)
      if (___①___)
        min=a[i][j];
  cout << min << endl;
  return 0;
}
```

A $\text{abs}(a[i][j]) > \text{min}$

B $\text{abs}(a[i][j]) < \text{min}$

C $a[i][j] > \text{min}$

D $a[i][j] < \text{min}$

单选题

7、下面程序的功能是在一个二维数组中找出值最小的元素，则①处应填入（ ）。（注：abs(x)函数的功能是求x的绝对值）

```
#include <iostream>
#include "cmath"
using namespace std;
#define N 3
int main()
{ int i, j, min, a[N][N];
  for (i=0;i<N;i++)
    for (j=0;j<N; j++)
      cin >> a[i][j];
  min=a[0][0];
  for (i=0;i<N;i++)
    for (j=0;j<N;j++)
      if (___①___)
        min=a[i][j];
  cout << min << endl;
  return 0;
}
```

A $\text{abs}(a[i][j]) > \text{min}$

B $\text{abs}(a[i][j]) < \text{min}$

C $a[i][j] > \text{min}$

D $a[i][j] < \text{min}$

单选题

8、运行下列程序，若输入：11 12 13 14 15 16 17 18 19,则输出结果是 ()。

```
#include <iostream>
using namespace std;
#define N 3
int main()
{ int a[N][N], sum, i, j;
  for (i=0; i<N; i++)
    for (j=0; j<N; j++)
      cin >> a[i][j];
  sum=0;
  for (i=0; i<N; i++)
    sum=sum+a[i][i];
  cout << sum << endl;
  return 0;
}
```

A 36

B 45

C 54

D 135

单选题

8、运行下列程序，若输入：11 12 13 14 15 16 17 18 19,则输出结果是 ()。

```
#include <iostream>
using namespace std;
#define N 3
int main()
{ int a[N][N], sum, i, j;
  for (i=0; i<N; i++)
    for (j=0; j<N; j++)
      cin >> a[i][j];
  sum=0;
  for (i=0; i<N; i++)
    sum=sum+a[i][i];
  cout << sum << endl;
  return 0;
}
```

A 36

B 45

C 54

D 135

单选题

9、运行下列程序，输出结果是（ ）。

```
#include <string>
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    string s1="Welcome";
    char s2[]=" Beijing!";
    cout << str1 ;
    cout << str2 << endl;
    return 0;
}
```

A Welcome Beijing!

B WelcomeBeijing!

C Beijing!

D Welcome

单选题

9、运行下列程序，输出结果是（ ）。

```
#include <string>
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{ string s1="Welcome";
  char s2[]=" Beijing!";
  cout << str1 ;
  cout << str2 << endl;
  return 0;
}
```

A Welcome Beijing!

B WelcomeBeijing!

C Beijing!

D Welcome

单选题

10、下列有关函数的叙述中，不正确的是（ ）。

- A 在不同的函数中可以使用相同名字的变量
- B 函数中的形参是局部变量
- C 在一个函数内部定义的变量只在本函数范围内有效
- D 在一个函数内部定义的变量在所有函数范围内有效

单选题

10、下列有关函数的叙述中，不正确的是（ ）。

A 在不同的函数中可以使用相同名字的变量

B 函数中的形参是局部变量

C 在一个函数内部定义的变量只在本函数范围内有效

D 在一个函数内部定义的变量在所有函数范围内有效

单选题

11、下列关于C++函数的叙述中，正确的是（ ）。

- A 每个函数至少要具有一个参数
- B 每个函数都必须返回一个值
- C 函数在被调用之前必须先声明
- D 函数不能自己调用自己

单选题

11、下列关于C++函数的叙述中，正确的是（ ）。

- A 每个函数至少要具有一个参数
- B 每个函数都必须返回一个值
- C 函数在被调用之前必须先声明
- D 函数不能自己调用自己

单选题

12、在C++中，若定义了函数：

```
int myadd(int a, int b)
```

```
{return (a+b);}
```

并将其放在主调函数之后，则在调用之前应该对函数进行函数声明，

下列声明语句中不正确的是（ ）。

A int myadd(int x, int y);

B int myadd(int a, b);

C int myadd(int b, int a);

D int myadd(int , int);

单选题

12、在C++中，若定义了函数：

```
int myadd(int a, int b)
```

```
{return (a+b);}
```

并将其放在主调函数之后，则在调用之前应该对函数进行函数声明，

下列声明语句中不正确的是（ ）。

A int myadd(int x, int y);

B int myadd(int a, b);

C int myadd(int b, int a);

D int myadd(int , int);

单选题

13、运行下列程序，输出结果是（ ）。

```
#include <iostream>
using namespace std;
sub2(int n)
{
    return n+1;
}
sub1(int n)
{ int i,a=0;
  for (i=n; i>0; i--)
      a+=sub2(i);
  return a ;
}
int main()
{
    int n=3;
    cout << sub1(n) << endl;
    return 0;
}
```

A 1

B 3

C 9

D 出错

单选题

13、运行下列程序，输出结果是（ ）。

```
#include <iostream>
using namespace std;
sub2(int n)
{
    return n+1;
}
sub1(int n)
{ int i,a=0;
  for (i=n; i>0; i--)
      a+=sub2(i);
  return a ;
}
int main()
{
    int n=3;
    cout << sub1(n) << endl;
    return 0;
}
```

A 1

B 3

C 9

D 出错

单选题

14、运行下列程序，若输入：5，则输出结果是（ ）。

```
#include <iostream>
using namespace std;

int fac(int n)
{
    if(n<=1)
        return 1;
    else
        return n*fac(n-1);
}

int main()
{
    int i,n=1;
    cin >> i;
    n=fac(i);
    cout << n << endl;
    return 0;
}
```

A 1

B 5

C 24

D 120

单选题

14、运行下列程序，若输入：5，则输出结果是（ ）。

```
#include <iostream>
using namespace std;

int fac(int n)
{
    if(n<=1)
        return 1;
    else
        return n*fac(n-1);
}

int main()
{
    int i,n=1;
    cin >> i;
    n=fac(i);
    cout << n << endl;
    return 0;
}
```

A 1

B 5

C 24

D 120

单选题

15、运行下列程序，若x=2、y=3,则输出结果是（ ）。

```
#include<iostream>
using namespace std;
int fun2(int a)
{
    return a*a;
}
int fun1(int x,int y)
{
    return fun2(x)+fun2(y);
}
int main()
{
    int a,b;
    cin>>a>>b;
    cout<<fun1(a,b)<<endl;
    return 0;
}
```

A 4

B 5

C 9

D 13

单选题

15、运行下列程序，若x=2、y=3,则输出结果是（ ）。

```
#include<iostream>
using namespace std;
int fun2(int a)
{
    return a*a;
}
int fun1(int x,int y)
{
    return fun2(x)+fun2(y);
}
int main()
{
    int a,b;
    cin>>a>>b;
    cout<<fun1(a,b)<<endl;
    return 0;
}
```

A 4

B 5

C 9

D 13

单选题

16、下列叙述中，不正确的是（ ）。

A switch语句中必须使用break语句才可以结束switch语句的执行

B if (x>0) cout<<"ok"; 是正确的C++语句

C 在C++中， if(a!=0)b++; 语句和if(a)b++; 语句是等价的

D if(x>y); 是正确的C++语句

单选题

16、下列叙述中，不正确的是（ ）。

A switch语句中必须使用break语句才可以结束switch语句的执行

B if (x>0) cout<<"ok"; 是正确的C++语句

C 在C++中， if(a!=0)b++; 语句和if(a)b++; 语句是等价的

D if(x>y); 是正确的C++语句

单选题

17、下列叙述中，正确的是（ ）。

A `if(x>y);` 不是正确的C++语句

B `if (x>0) cout<<"ok";` 不是正确的C++语句

C C++中，`if(a==0)b++;` 语句和`if(!a)b++;` 语句是不等价的

D C++中，`if(a>b>c)b++;` 语句和`if(a>b && b>c)b++;` 语句是不等价的

单选题

17、下列叙述中，正确的是（ ）。

A `if(x>y);` 不是正确的C++语句

B `if (x>0) cout<<"ok";` 不是正确的C++语句

C C++中，`if(a==0)b++;` 语句和`if(!a)b++;` 语句是不等价的

D C++中，`if(a>b>c)b++;` 语句和`if(a>b && b>c)b++;` 语句是不等价的

单选题

18、运行下列程序，若输入x为15，y为18，则输出结果是（ ）。

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int x,y;
    cin >> x >> y;
    if ( y == 18 )
    if ( x == 15 )
        cout << '@' ;
    else
        cout << '#';
    cout << '$';
    cout << '&';
    return 0;
}
```

A

~~B~~ @#

C

~~D~~ @\$&&

单选题

18、运行下列程序，若输入x为15，y为18，则输出结果是（ ）。

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int x,y;
    cin >> x >> y;
    if ( y == 18 )
    if ( x == 15 )
        cout << '@' ;
    else
        cout << '#';
    cout << '$';
    cout << '&';
    return 0;
}
```

A

~~B~~ @#

C

~~D~~ @\$&

单选题

19、下列程序的功能是输出如图所示的三角形图案。在下划线处应填入的是（ ）。

```
*  
***  
*****  
*****  
*****
```

```
#include <iostream>  
using namespace std;  
int main()  
{  
    int i, j;  
    for(i=1; i<=5; i++)  
    { for(j=1; j<=____; j++)  
        cout << " ";  
        for(j=1; j<=2*i-1; j++)  
            cout << "*";  
        cout << "\n";  
    }  
    return 0;  
}
```

A i

B 5-i

C 6-i

D 5-2*i

单选题

19、下列程序的功能是输出如图所示的三角形图案。在下划线处应填入的是（ ）。

```
*
***
*****
*****
*****
```

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int i, j;
    for(i=1; i<=5; i++)
    { for(j=1; j<=____; j++)
        cout << " ";
        for(j=1; j<=2*i-1; j++)
            cout << "*";
        cout << "\n";
    }
    return 0;
}
```

A i

B 5-i

C 6-i

D 5-2*i

单选题

20、下列程序的功能是求Fibonacci数列中的前10项，并输出各项的值。则①处应填入（ ）。

说明：Fibonacci数列中的每个数都是其两个直接前项的和，即：0,1,1,2,3,5,8,.....。

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{ int i,f1,f2,f3;
  f1=0;f2=1;
  cout << f1 << " " << f2;
  for (___①___)
  {
    f3=f1+f2; f1=f2; f2=f3;
    cout << " " << f3;
  }
  return 0;
}
```

A i=3;i<=10;i++

B i=1;i<=2;i++

C i=3;i<=3;i++

D i=10;i<=10;i++

单选题

20、下列程序的功能是求Fibonacci数列中的前10项，并输出各项的值。则①处应填入（ ）。

说明：Fibonacci数列中的每个数都是其两个直接前项的和，即：0,1,1,2,3,5,8,.....。

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{ int i,f1,f2,f3;
  f1=0;f2=1;
  cout << f1 << " " << f2;
  for (___①___)
  {
    f3=f1+f2; f1=f2; f2=f3;
    cout << " " << f3;
  }
  return 0;
}
```

A i=3;i<=10;i++

B i=1;i<=2;i++

C i=3;i<=3;i++

D i=10;i<=10;i++



Part 2

多选题

多选题

1、C++中面向对象编程所基于的三个基本概念是（ ）。

A 数据抽象-类

B 变量赋值-引用

C 继承-基类/派生类

D 动态绑定-基类的函数or派生类的函数

多选题

1、C++中面向对象编程所基于的三个基本概念是（ ）。

A 数据抽象-类

B 变量赋值-引用

C 继承-基类/派生类

D 动态绑定-基类的函数or派生类的函数

多选题

2、下列有关类与对象的叙述中，正确的是（ ）。

- A 类是 C++ 的核心特性，通常被称为用户定义的类型
- B 类用于指定对象的形式，它包含了数据表示法和用于处理数据的方法
- C 类定义是以关键字 `class` 开头，后跟类的名称
- D 对象是根据类来创建的

多选题

2、下列有关类与对象的叙述中，正确的是（ ）。

- A 类是 C++ 的核心特性，通常被称为用户定义的类型
- B 类用于指定对象的形式，它包含了数据表示法和用于处理数据的方法
- C 类定义是以关键字 `class` 开头，后跟类的名称
- D 对象是根据类来创建的

多选题

3、下列有关C++基本概念的叙述中，不正确的有（ ）。

A C++在引用函数内容时，可以返回局部变量的引用

B C++函数不一定有return语句

C C++可以封装函数，隐藏对象的属性和实现细节，仅对外提供公共访问方式

D C++程序中所使用的符号常量可以不进行定义

多选题

3、下列有关C++基本概念的叙述中，不正确的有（ ）。

A C++在引用函数内容时，可以返回局部变量的引用

B C++函数不一定有return语句

C C++可以封装函数，隐藏对象的属性和实现细节，仅对外提供公共访问方式

D C++程序中所使用的符号常量可以不进行定义

多选题

4、下列有关C++基本概念的叙述中，不正确的有（ ）。

A C++是面向过程的编程方法

B C++函数内不一定有return语句

C C++程序中的变量可以在主函数内部定义

D C++程序中所使用的符号常量可以不进行定义

多选题

4、下列有关C++基本概念的叙述中，不正确的有（ ）。

A C++是面向过程的编程方法

B C++函数内不一定有return语句

C C++程序中的变量可以在主函数内部定义

D C++程序中所使用的符号常量可以不进行定义

多选题

5、下列有关类与对象的叙述中，正确的有（ ）。

- A 构建类是为了对同类对象的共同属性和行为进行概括
- B 封装是将抽象出来的数据成员、代码成员相结合，把他们视为一个整体
- C 封装程序可以增强程序的安全性
- D 封装程序会提高代码的复杂程度

多选题

5、下列有关类与对象的叙述中，正确的有（ ）。

- A 构建类是为了对同类对象的共同属性和行为进行概括
- B 封装是将抽象出来的数据成员、代码成员相结合，把他们视为一个整体
- C 封装程序可以增强程序的安全性
- D 封装程序会提高代码的复杂程度

多选题

6、在C++中使用二分法查找，被查数据需要的特征包括（ ）。

- A 数据必须为升序排列数组
- B 数据存储在数组中
- C 数据必须有序排列
- D 数据可以随机排列

多选题

6、在C++中使用二分法查找，被查数据需要的特征包括（ ）。

A 数据必须为升序排列数组

B 数据存储在数组中

C 数据必须有序排列

D 数据可以随机排列



Part 3

编程题

编程题

1、编写程序，计算并输出100到500之间水仙花数。

所谓“水仙花数”是指一个三位数，这个三位数各个数位上数字的立方和等于该数本身。例如：153是一个"水仙花数"，因为 $153=1^3+5^3+3^3$ 。

编程题

参考代码:

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    for (int i = 100; i <= 500; i++)
    {
        int b = i / 100;
        int s = i / 10 % 10;
        int g = i % 10;
        if (b * b * b + s * s * s + g * g * g == i)
        {
            cout << i << endl;
        }
    }
    return 0;
}
```

编程题

2、某次学生考试成绩数据如表所示，这些数据存入整型二维数组score[4][5]中。score中的第一列为学号其他列为该学生的各科成绩。编写程序，处理score中的成绩数据。

要求：

- （1）每个学生的学号和各科成绩用数组初始化的方法输入；
- （2）计算每个学生的平均成绩，并存放在数组中，不用输出；
- （3）求语文学科目的最高分，并输出。

提示：

平均成绩计算方法为：平均成绩 =(语文+数学+英语)/3

学号	语文	数学	英语	平均成绩
2001	95	88	79	
2002	90	79	85	
2003	86	85	66	
2004	58	75	69	

编程题

参考代码:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{   int score[4][5], maxn = 0;
    for (int i = 0; i < 4; i++)
    {   int sum = 0;
        for (int j = 0; j < 4; j++)
        {   cin >> score[i][j];
            if (j > 0)
            {   sum += score[i][j];}
        }
        score[i][4] = sum / 3;
    }
    for (int i = 0; i < 4; i++)
    {   if (score[i][1] > maxn)
        {
            maxn = score[i][1];
        }
    }
    cout << maxn;
    return 0;
```

A horizontal yellow banner with blue triangular ends on a blue background.

Class is over