

集训课-21: C++小学组

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，下列标识符合法的是（ ）。

A c/b

B 20m

C C20

D J#P

单选题

1、在C++中，下列标识符合法的是（ ）。

A c/b

B 20m

C C20

D J#P

单选题

2、下列定义整型变量n6并初始化为6的语句是（ ）。

A int n6='6' ;

B int n6=6;

C char n6=6;

D char n6='6';

单选题

2、下列定义整型变量n6并初始化为6的语句是（ ）。

A `int n6='6' ;`

B `int n6=6;`

C `char n6=6;`

D `char n6='6';`

单选题

3、下面不是字符串常量的是（ ）。

A "hello, dear"

B "hello, " "d" "ear"

C "A+B"

D ' D '

单选题

3、下面不是字符串常量的是（ ）。

A "hello, dear"

B "hello, " "d" "ear"

C "A+B"

D ' D '

单选题

4、C++中，用来定义短整型变量的关键字是（ ）。

A unsigned int

B int

C short int

D long

单选题

4、C++中，用来定义短整型变量的关键字是（ ）。

A unsigned int

B int

C short int

D long

单选题

5、若定义`int a=066`，则执行`cout << a;`语句后，输出的结果是（ ）。

A 54

B 66

C 78

D 102

单选题

5、若定义int a=066，则执行cout << a; 语句后，输出的结果是（ ）。

A 54

B 66

C 78

D 102

单选题

6、若有定义： `char str[20]="Hello!";`

则执行 `cout<<strlen(str)<<","<<sizeof(str)<<endl;`

语句的输出结果是（ ）。

A 6,20

B 7,20

C 20,6

D 20,7

单选题

6、若有定义： `char str[20]="Hello!";`
则执行 `cout<<strlen(str)<<","<<sizeof(str)<<endl;`
语句的输出结果是（ ）。

A 6,20

B 7,20

C 20,6

D 20,7

单选题

7、定义int a,b,c; 执行cin>>a>>b>>c; 语句，若将a赋4， b赋5， c赋6的正确输入是（ ）。

（注：↵表示回车换行）

A 4:5:6↵

B 4;5;6↵

C 4,5,6↵

D 4 5↵ 6↵

单选题

7、定义int a,b,c; 执行cin>>a>>b>>c; 语句，若将a赋4， b赋5， c赋6的正确输入是（ ）。

（注：↵表示回车换行）

A 4:5:6↵

B 4;5;6↵

C 4,5,6↵

D 4 5↵ 6↵

单选题

8、运行下列程序，输出结果是（ ）。

```
#include <iostream>
#include <iomanip>
using namespace std;
int main()
{ float x=20/3.0;
  cout << x << ' ';
  cout << setiosflags(ios::fixed);
  cout << setprecision(0) << x << ' ';
  cout << setprecision(2) << x << '\n';
  return 0;
}
```

A 6.66666 6 6.66

B 6.66 6 6.67

C 6.66 7 7.67

D 6.66667 7 6.67

单选题

8、运行下列程序，输出结果是（ ）。

```
#include <iostream>
#include <iomanip>
using namespace std;
int main()
{ float x=20/3.0;
  cout << x << ' ';
  cout << setiosflags(ios::fixed);
  cout << setprecision(0) << x << ' ';
  cout << setprecision(2) << x << '\n';
  return 0;
}
```

A 6.66666 6 6.66

B 6.66 6 6.67

C 6.66 7 7.67

D 6.66667 7 6.67

单选题

9、下列有关分支结构的叙述中，正确的是（ ）。

- A 如果在if、esle后有多条语句，则必须用花括号将这些语句括起来，否则只有后跟的第1条语句有效。
- B switch括号中的表达式只能是整型、字符型枚举型或布尔型
- C if语句中的条件表达式只能是逻辑表达式
- D 每个case分支最后应该加break语句

单选题

9、下列有关分支结构的叙述中，正确的是（ ）。

A 如果在if、esle后有多条语句，则必须用花括号将这些语句括起来，否则只有后跟的第1条语句有效。

B switch括号中的表达式只能是整型、字符型枚举型或布尔型

C if语句中的条件表达式只能是逻辑表达式

D 每个case分支最后应该加break语句

单选题

10、运行下列程序，若输入：5↵，则输出结果是（ ）。

（注：↵表示回车换行）

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{ float x,y;
  cin >> x;
  if(x<0.0) y=x+10.80;
  else if(x<10.0) y=1.0/x;
  else y=x+1.5;
  cout << y << endl;
  return 0;
}
```

A 15.8

B 6.50

C 0.2

D 0.20

单选题

10、运行下列程序，若输入：5↵，则输出结果是（ ）。

（注：↵表示回车换行）

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{ float x,y;
  cin >> x;
  if(x<0.0) y=x+10.80;
  else if(x<10.0) y=1.0/x;
  else y=x+1.5;
  cout << y << endl;
  return 0;
}
```

A 15.8

B 6.50

C 0.2

D 0.20

单选题

11、下列有关循环控制语句的叙述中，**不正确**的是（ ）。

A while 循环语句是先循环后判断

B for语句构成的循环可以用break 语句退出

C while 语句构成的循环可以用for语句构成的循环来代替

D for 语句的3个表达式均可以省略，但之间的分号不能省略

单选题

11、下列有关循环控制语句的叙述中，不正确的是（ ）。

A while 循环语句是先循环后判断

B for语句构成的循环可以用break 语句退出

C while 语句构成的循环可以用for语句构成的循环来代替

D for 语句的3个表达式均可以省略，但之间的分号不能省略

单选题

12、运行下列程序，输出结果是（ ）。

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

A 3,3,4

B 4,4,3

C 3,4,3

D 4,3,3

单选题

12、运行下列程序，输出结果是（ ）。

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

A 3,3,4

B 4,4,3

C 3,4,3

D 4,3,3

单选题

13、运行下列程序，输出结果是（ ）。

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

A 3,4,3

B 3,4,2

C 4,3,2

D 4,3,3

单选题

14、下面程序的功能是输出20到80中的完全数。则在空白处应填入（ ）。

说明：一个数的因子（除了这个数本身）之和等于该数本身，则称这个数为完全数。如6的因子是1、2、3,它的因子和1+2+3等于6，因此6是完全数。

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{ int i, j, s;
  for (i=20 ;i<=80 ;i++)
  { s=0;
    for (j=1;j<i;j++)
    {
      _____
      if (i==s)
        cout <<s<<endl;
    }
  }
  return 0;
}
```

A if (i%j==0) s=s+1;

B if (i%j==0) s=s+j;

C if (i%j!=0) s=j+1;

D if (i%j!=0) s=s+j;

单选题

14、下面程序的功能是输出20到80中的完全数。则在空白处应填入（ ）。

说明：一个数的因子（除了这个数本身）之和等于该数本身，则称这个数为完全数。如6的因子是1、2、3,它的因子和1+2+3等于6，因此6是完全数。

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{ int i, j, s;
  for (i=20 ;i<=80 ;i++)
  { s=0;
    for (j=1;j<i;j++)
    {
      _____
      if (i==s)
        cout <<s<<endl;
    }
  }
  return 0;
}
```

A if (i%j==0) s=s+1;

B if (i%j==0) s=s+j;

C if (i%j!=0) s=j+1;

D if (i%j!=0) s=s+j;

单选题

15、运行下列程序，若输入：00↵，则输出结果是（ ）。

（注：↵表示回车换行）

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{ char k; int i;
  for(i=1;i<3;i++)
  { cin >> k;
    switch(k)
    { case '0': cout<<"ok"<<endl;break;
      case '1': cout<<"book"<<endl;
    }
  }
  return 0;
}
```

A book book

B ok book

C ok ok

D book ok

单选题

15、运行下列程序，若输入：00↵，则输出结果是（ ）。

（注：↵表示回车换行）

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{ char k; int i;
  for(i=1;i<3;i++)
  { cin >> k;
    switch(k)
    { case '0': cout<<"ok"<<endl;break;
      case '1': cout<<"book"<<endl;
    }
  }
  return 0;
}
```

A book book

B ok book

C ok ok

D book ok

单选题

16、下列关于一维数组初始化描述不正确的是（ ）。

- A 可以在编译阶段使数组得到初值
- B 可以只给一部分元素赋初值
- C 在对全部数组元素赋初值时，可以不指定数组长度
- D 将所有数据写在一个{}内，按顺序赋值

单选题

16、下列关于一维数组初始化描述不正确的是（ ）。

A 可以在编译阶段使数组得到初值

B 可以只给一部分元素赋初值

C 在对全部数组元素赋初值时，可以不指定数组长度

D 将所有数据写在一个{}内，按顺序赋值

单选题

17、在定义数组时，对数组元素赋初值，下列正确的是（ ）。

A `int a[5]={10,11,12,13,14,15};`

B `int a[5]={ };`

C `int a[5]=10,11,12,13,14;`

D `int a[5]={10};`

单选题

17、在定义数组时，对数组元素赋初值，下列正确的是（ ）。

A `int a[5]={10,11,12,13,14,15};`

B `int a[5]={ };`

C `int a[5]=10,11,12,13,14;`

D `int a[5]={10};`

单选题

18、运行下列程序，若输入：78 66 87 75 99↵，
则输出结果是（ ）。（注：↵表示回车换行）

```
#include <iostream>
#define N 5
using namespace std;
int main()
{ int a[N],m1,m2,i;
  for(i=0; i<N; i++)
    cin >> a[i];
  m1=m2=a[0];
  for (i=1; i<N; i++)
    if (a[i]<m2) m2=a[i];
    else if (a[i]>m1) m1=a[i];
  cout << m1 <<','<< m2 <<endl;
  return 0;
}
```

A 66,99

B 66,75

C 78,87

D 99,66

单选题

18、运行下列程序，若输入：78 66 87 75 99↵，
则输出结果是（ ）。（注：↵表示回车换行）

```
#include <iostream>
#define N 5
using namespace std;
int main()
{ int a[N],m1,m2,i;
  for(i=0; i<N; i++)
    cin >> a[i];
  m1=m2=a[0];
  for (i=1; i<N; i++)
    if (a[i]<m2) m2=a[i];
    else if (a[i]>m1) m1=a[i];
  cout << m1 <<','<< m2 <<endl;
  return 0;
}
```

A 66,99

B 66,75

C 78,87

D 99,66

单选题

19、若有定义： `char c[10]="fish"`；则 `c[1]` 的值是（ ）。

A i

B f

C ish

D fish

单选题

19、若有定义：char c[10]="fish"；则c[1]的值是（ ）。

A i

B f

C ish

D fish

单选题

20、若有定义char str[20]=" Book\n";
则执行cout<<strlen(str)<<","<<sizeof(str)<<endl;
语句的输出结果是（ ）。

- A 20,6
- B 6,20
- C 5,20
- D 20,5

单选题

20、若有定义char str[20]=" Book\n";
则执行cout<<strlen(str)<<","<<sizeof(str)<<endl;
语句的输出结果是（ ）。

A 20,6

B 6,20

C 5,20

D 20,5



Part 2

多选题

多选题

1、下列有关C++基本概念的叙述中，正确的有（ ）。

A C++是面向对象编程方法

B C++函数一定有返回语句

C C++程序中的变量不一定要在函数内部定义

D C++程序中所使用的所有符号常量都需要定义

多选题

1、下列有关C++基本概念的叙述中，正确的有（ ）。

A C++是面向对象编程方法

B C++函数一定有返回语句

C C++程序中的变量不一定要在函数内部定义

D C++程序中所使用的所有符号常量都需要定义

多选题

2、下列有关C++基本概念的叙述中，正确的有（ ）。

A C++是面向对象编程方法

B C++函数不一定有return语句

C C++程序中的局部变量可以在函数内部定义

D C++程序中的全局变量可以在函数内部定义

多选题

2、下列有关C++基本概念的叙述中，正确的有（ ）。

A C++是面向对象编程方法

B C++函数不一定有return语句

C C++程序中的局部变量可以在函数内部定义

D C++程序中的全局变量可以在函数内部定义

多选题

3、下列有关类与对象的叙述中，正确的有（ ）。

- A 一个对象可以对应多个类
- B 任何一个对象只能属于一个具体的类
- C 一个类只能对应一个对象
- D 一个类可以有一个或多个对象

多选题

3、下列有关类与对象的叙述中，正确的有（ ）。

A 一个对象可以对应多个类

B 任何一个对象只能属于一个具体的类

C 一个类只能对应一个对象

D 一个类可以有一个或多个对象

多选题

4、下列有关类与对象的叙述中，正确的有（ ）。

- A 构造函数的目的是初始化数据成员
- B 通常同一个类的每个对象都有独立的代码区
- C 程序中构建的函数统称为类的接口
- D 在函数中对数组的引用可以引用数组名本身

多选题

4、下列有关类与对象的叙述中，正确的有（ ）。

- A 构造函数的目的是初始化数据成员
- B 通常同一个类的每个对象都有独立的代码区
- C 程序中构建的函数统称为类的接口
- D 在函数中对数组的引用可以引用数组名本身

多选题

5、下列有关二分法查找的叙述中，正确的有（ ）。

- A 二分查找也属于顺序表查找范围
- B 使用二分法查找必须使用线性表的顺序存储结构来存储数据
- C 数据存储在链表中可以使用二分法查找
- D 随机排列的数据也可以通过二分法查找

多选题

5、下列有关二分法查找的叙述中，正确的有（ ）。

- A 二分查找也属于顺序表查找范围
- B 使用二分法查找必须使用线性表的顺序存储结构来存储数据
- C 数据存储在链表中可以使用二分法查找
- D 随机排列的数据也可以通过二分法查找



Part 3

编程题

编程题

1、编写程序，输出以下图形（注：第一行左侧没有空格）。



要求用双重循环。

编程题

参考代码:

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

int main()
{
    for (int i = 4; i >= 1; i--)
    {
        for (int j = 1; j <= 4 - i; j++)
        {
            cout << " ";
        }
        for (int k = 1; k <= 2 * i - 1; k++)
        {
            cout << "*";
        }
        cout << endl;
    }
    return 0;
}
```

编程题

2、编写程序，已知三条边a、b、c，求三角形面积。计算三角形面积的海伦公式：

$$\text{area} = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

其中： $s = \frac{1}{2}(a+b+c)$

要求：3条边长a、b、c用cin输入，并判断a、b、c是否能构成三角形？
能构成三角形输出面积area（保留2位小数，并进行四舍五入），否则输出：No。

样例1：输入：3 4 5 输出：6.00

样例2：输入：1 2 3 输出：No

编程题

参考代码:

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

int main()
{
    double a, b, c;
    cin >> a >> b >> c;
    double s = (a + b + c) / 2;
    if (s * (s - a) * (s - b) * (s - c) <= 0)
    {
        cout << "No";
    }
    else
    {
        double area = sqrt(s * (s - a) * (s - b) * (s - c));
        cout << fixed << setprecision(2) << area;
    }
    return 0;
}
```

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

Class is over