

## C++第二阶段测试题

### 一. 选择题（共 5 道题，每题 4 分）

1. 1948 年，（ ）将热力学中的熵引入信息通信领域，标志着信息论研究的开端。

- A. 欧拉      B. 冯·诺伊曼      C. 克劳德·香农      D. 图灵

2. 在 C++ 语言中，要求参加运算的数必须是整数的运算符是（ ）

- A. /      B. \*      C. %      D. =

3. 在循环语句的循环体中执行 break 语句，其作用是（ ）

- A. 跳出该循环体，提前结束循环  
B. 继续执行 break 语句之后的循环体各语句  
C. 结束本次循环，继续进行下次循环  
D. 终止整个程序的运行

4. 若 `int i, j, n=0;` 则以下程序 `n` 的输出结果是（ ）

```
for (int i=5; i>0; i--)
```

```
    for (j=0; j<4; j++)
```

```
        n++;
```

```
cout<<n<<endl;
```

- A. 16      B. 18      C. 20      D. 22

5. 设已定义 `k` 是 `int` 型变量，则下面循环执行次数是（ ）

```
int k=10;
```

```
while (k=1)
```

```
    k=k-1;
```

- A. 执行 10 次      B. 无限循环      C. 一次也不执行      D. 执行一次

### 二. 判断题（共 5 道题，每题 4 分）

1. 在 C++ 中的变量命名只能由 3 种字符组成，它们是：字母，数字，中划线，并且不能以数字开头（ ）

2. do while 循环语句的循环体至少执行一次（ ）

3. 在 switch 结构中可以使用 break 语句（ ）



4. continue 用于强制终止整个循环，可跳出当前循环语句（ ）

5. continue 语句只能用于循环语句中（ ）

### 三. 填空题（共 5 道题，每题 4 分）

1. 结构化程序设计所规定的三种基本控制结构是顺序结构，\_\_\_\_\_结构和\_\_\_\_\_结构。

2. 已有定义：int x=3;则表达式 x=x+1.78 的值是\_\_\_\_\_

3. 写出下面程序执行的结果：

```
int a=2;
do{
    a=a-1;
}while(a<0);
cout<<a<<endl;
```

输出的结果为\_\_\_\_\_

4. 当 a=3, b=2, c=1 时，执行表达式 int f=a>b>c 后 f 的值是\_\_\_\_\_

5. 循环退出的原因有两种情况：

第一种情况：\_\_\_\_\_

第二种情况：\_\_\_\_\_

### 四. 阅读程序（共 2 道题，每题 5 分）

1. 根据输入写出正确的运行结果：

```
int s=0, n;
cin>>n;
for (int k=n; k!=0; k=k/10)
    s=s*10+k%10;
cout<<s;
```

输入：123

输出：\_\_\_\_\_



2. 写出正确的运行结果：

```
int i, j;  
for (i=1; i<=2; i++)  
    for (j=2; j>0; j--)  
        cout<<i*10+j<<" ";
```

输出：\_\_\_\_\_

## 五. 编程题（共 3 道题，每题 10 分）

### 1. 歌手评分(代码框架可省略)

在歌星大奖赛中，有 10 个评委为参赛的选手打分，分数为 1~100 分。选手最后得分为：去掉一个最高分和一个最低分后其余 8 个分数的平均值。请编写一个程序实现。

【输入】

90 91 93 94 90 99 97 92 91 95

【输出】

92.875



## 2. 判断质数(代码框架可省略)

输入一个正整数，判断其是否为质数。如果是，则输出“prime”；否则，输出“not prime”。

### 【输入格式】

一行一个正整数  $n$ ， $2 \leq n \leq 10^7$

### 【输出格式】

一行一个字符串。

### 【样例输入】

8

### 【样例输出】

not prime

### 3. 数 1 的个数(代码框架可省略)

给定一个十进制正整数  $n$  ( $1 \leq n \leq 10000$ )，写下从 1 到  $n$  的所有整数，然后数一下其中出现的数字“1”的个数。例如当  $n=2$  时，写下 1, 2。这样只出现了 1 个“1”；当  $n=12$  时，写下 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12。这样出现了 5 个“1”。

**【输入】**

正整数  $n$  ( $1 \leq n \leq 10000$ )。

**【输出】**

一个正整数，即“1”的个数。

**【样例输入】**

12

**【样例输出】**

5