

## LESSON\_10 参考试题

### 一、 选择题

1. 以下程序的输出结果是什么 ( )

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main(){
    for(int i=1;i<=10;i++){
        cout<<i<<" ";
        if(i==6)
            break;
    }
    return 0;
}
```

- A. 1 2 3 4 5
- B. 1 2 3 4 5 6
- C. 1 2 3 4 5 6 7
- D. 1 2 3 4 5 7 8 9 10

【答案】B

2. 以下程序的输出结果是什么 ( )。

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

- A. 5
- B. 5 4
- C. 5 3 1
- D. 4 2

【答案】C

### 二、 判断题

1. (2023年9月) 在下面的C++代码中, 由于循环中的continue是无条件被执行,

因此将导致死循环。

```
for(int i=1;i<10;i++) continue;
```

【答案】 错误

### 三、编程题

#### 1. 特殊求和

【问题描述】

如果一个数能够被 7 整除或者含有数字 7，那么我们称这个数为幻数，比如 17，21，73 是幻数，而 6，59 不是。求出 1~100(包含 1 和 100)中所有幻数的和，当累加和大于等于 1000 时停止累加，输出所有满足条件的数字。

【输出描述】

一行，1~100 中所有满足条件的数字，使用空格隔开。

【样例输出】

7 14 17 21 27 28 35 37 42 47 49 56 57 63 67 70 71 72 73 74 75

【参考代码】

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main(){
    int sum=0;
    for(int i=1;i<=100;i++){
        if(i%7==0||i%10==7||i/10==7){
            cout<<i<<" ";
            sum+=i;
        }
        if(sum>=1000) break;
    }
    return 0;
}
```

#### 2. 满足条件的数的累加

【问题描述】

现有 n 个整数，将其中**个位数为 k** 的数进行累加求和。

【输入描述】

第一行两个整数 n、k，以空格分隔。(0<n<1000, 0≤k≤9)

第二行 n 个非负整数，以空格分隔，每个数不大于 100000。

【输出描述】

输出满足题目要求的累加和。

【样例输入】

10 7

2 5 7 17 11 18 4 27 1 7

【样例输出】

58

### 【参考代码】

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main(){
    int n,k;
    cin>>n>>k;
    int a;
    int sum=0;
    for(int i=0;i<n;i++){
        cin>>a;
        if(a%10!=k) continue;
        sum+=a;
    }
    cout<<sum;
    return 0;
}
```

### 3. 小玉家的电费

#### 【问题描述】

夏天到了，各家各户的用电量都增加了许多，相应的电费也交的更多了。小玉家今天收到了一份电费通知单。小玉看到上面写，据闽价电 [2006]27 规定：

月用电量在 150 千瓦时及以下部分按每千瓦时 0.4463 元执行，

月用电量在 151~400 千瓦时的部分按每千瓦时 0.4663 执行，

月用电量在 401 千瓦时及以上部分按每千瓦时 0.5663 元执行；

小玉想自己验证一下，电费通知单上应交电费的数目到底是否正确呢。请编写一个程序，已知用电总计，根据电价规定，计算出应交的电费应该是多少。

要求：使用 scanf()和 printf()完成。

#### 【输入格式】

输入一个小数，精确到小数点后 2 位，表示用电总计（单位以千瓦时计），不超过 10000。

#### 【输出格式】

输出一个小数，保留到小数点后 1 位（单位以元计）。

#### 【输入样例】

267.50

#### 【输出样例】

121.7

### 【参考代码】

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main(){
    double a;
    scanf("%lf",&a);
    double m=0;
    if(a<=150) m=a*0.4463;
    else if(a>=151&&a<=400) m=150*0.4463+(a-150)*0.4663;
    else if(a>=401) m=150*0.4463+250*0.4663+(a-400)*0.5663;
    printf("%.1lf",m);
    return 0;
}
```