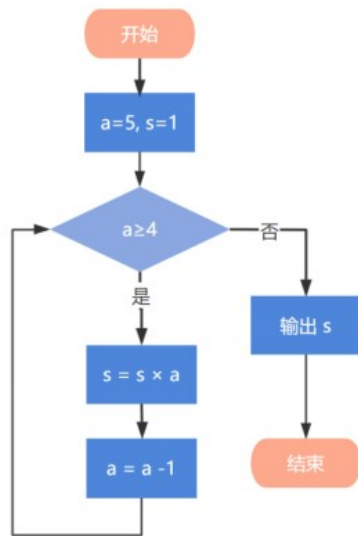


GESP C++ 三级模拟试题 1

一、 选择题

1. (2023年6月) 二进制数 11.01 在十进制下是 ()。
A. 3.01
B. 3.05
C. 3.125
D. 3.25
2. (2023年9月) 下列流程图的输出结果是? ()



- A. 60
B. 20
C. 5
D. 1
3. (2023年9月) 已知大写字母'A'的ASCII编码的十六进制表示为0x41, 则字符'L'的ASCII编码的十六进制表示为 ()。
A. 4A
B. 4B
C. 4C
D. 52
4. (样题) 枚举算法的主要特点是 ()
A. 以空间换时间
B. 逐个尝试所有可能的解
C. 动态规划
D. 贪心策略
5. (样题) 以下哪个属于 C++ 语言中的位运算符? ()

- A. +
 - B. -
 - C. *
 - D. &
6. (2023年9月) 如果数组定义为`long long array[] = {3, 5, 7, 2};`, 则数组`array`占用的字节数为 ()。
- A. 32
 - B. 16
 - C. 8
 - D. 4
7. (样题) 在 C++语言中, 可以定义一个一维整型数组的是 ()。
- A. `int array[5];`
 - B. `int array[];`
 - C. `int[5] array;`
 - D. `int[] array;`
8. (2023年6月) 下列关于进制的叙述, 不正确的是 ()
- A. 正整数的二进制表示中只会出现 0 和 1。
 - B. 10 不是 2 的整数次幂, 所以十进制数无法转换为二进制数。
 - C. 从二进制转换为 8 进制时, 可以很方便地由低到高将每 3 位二进制位转换为对应的一位 8。
 - D. 从二进制转换为 16 进制时, 可以很方便地由低到高将每 4 位二进制位转换为对应的一位 16。
9. (2023年6月) 下列关于 C++语言中数组的叙述, 不正确的是 ()。
- A. 数组必须先定义后使用。
 - B. 数组的所有元素在内存中是连续存放的。
 - C. 除了字符数组, 在定义数组时 “[]” 内必须有常数。
 - D. 不能对数组赋值, 但可以对数组的每个基础类型的元素赋值。
10. (样题) 下列哪个是 C++语言中用于获取字符串长度的函数 ()
- A. `length()`
 - B. `len()`
 - C. `getLength()`
 - D. `strlen()`
11. (2023年9月) 如果 `a`和`b`均为`int`类型的变量, 下列表达式不能正确判断 “`a`等于`b`” 的是 ()。
- A. `((a >= b) && (a <= b))`
 - B. `((a >> 1) == (b >> 1))`
 - C. `((a + b) == (a + a))`
 - D. `((a ^ b) == 0)`

12. (2023年9月) 如果 a为char类型的变量，下列哪个表达式可以正确判断“a是大写字母”？ ()

- A. `a - 'A' <= 26`
- B. `'A' <= a <= 'Z'`
- C. `'A' <= 'a' <= 'Z'`
- D. `('A' <= a) && (a <= 'Z')`

13. (2023年6月) 在下列代码的横线处填写 ()，可以使得输出是“24 12”。

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main(){
    int a=12,b=24;
    _____;//在此处填入代码
    a=a^b;
    b=a^b;
    cout<<a<<" "<<b<<endl;
    return 0;
}
```

- A. `a = a ^ b`
- B. `b = a ^ b`
- C. `a = a + b`
- D. `b = a + b`

14. (样题) 在下列代码的横线处填写 ()，可以保证输出是“1357”，不会有多余字符。

```
#include <iostream>
#include <string>
using namespace std;
int main(){
    char str[]="123456";
    for(_____) // 在此处填入代码
        cout<<str[i];
    return 0;
}
```

- A. `int i = 0; i < strlen(str); i++`
- B. `int i = 0; str[i] != '\0'; i++`
- C. `int i = 1; i <= 7; i += 2`
- D. `int i = 0; i <= 6; i += 2`

15. (2023年6月) 在下列代码的横线处填写 ()，可以使得输出不是“31”。

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main(){
    int array[5]={1,2,4,8,16};
```

```

int res=0;
for(int i=0;i<5;i++)
    _____;//在此处填写代码
cout<<res<<endl;
return 0;
}

```

- A. $res=res+array[i]$
- B. $res=res\&array[i]$
- C. $res=res|array[i]$
- D. $res=res^array[i]$

二、 判断题

- (2023年6月) 一个算法可以用不同的形式来描述，但要求描述比较规范，因此不能用自然语言描述。
- (样题) 二进制数据编码中，负数的补码是通过将原码按位取反并加 1 得到的。
- (2023年6月) 在C++语言中，长度为 5 的数组，访问下标为 5 的元素会引起编译错误。
- (2023年9月) 字符常量 '3' 的值和 int 类型常量 3 的值是相同的，只是占用的字节数不同。
- (2023年9月) 在C++语言中，数组下标的大小决定元素在逻辑上的先后顺序，与元素在内存中位置的先后顺序无关。
- (2023年6月) 在C++语言中，可以使用字符（如 '0'）作为数组下标。
- (样题) C++语言中的数组可以根据需要自动调整大小。
- (2023年6月) 计算机中存储的数据都是二进制形式。因此，在使用 C++ 语言编写程序时，将所有十进制数改写为相同数值的二进制数，会使得程序运行效率更高。
- (2023年9月) 在C++语言中，表达式 $(0xf == 015)$ 的值为 true。
- (2023年6月) 如果 a 为 int 类型的变量，且表达式 $((a | 3) == 3)$ 的值为 true，则说明 a 在从 0 到 3 之间（可能为 0、可能为 3）。

三、 编程题

- 春游(2023年6月)

【问题描述】

老师带领同学们春游。已知班上有 N 位同学，每位同学有从 0 到 N - 1 的唯一编号。到了集合时间，老师确认是否所有同学都到达了集合地点，就让同学们报出自己的编号。到达的同学都会报出自己的编号，不会报出别人的编号，但有的同学很顽皮，会多次报出。你能帮老师找出有哪些同学没有到达吗？

【输入描述】

输入包含 2 行。第一行包含两个整数 N 和 M，表示班级有 N 位同学，同学们共有 M 次报出编号。约定 $2 \leq N, M \leq 1000$ 。第二行包含 M 个整数，分别为 M 次报出的编

号。约定所有编号都在合理范围内。

【输出描述】

输出一行。如果所有同学都到达，则输出 N；否则由小到大输出所有未到达的同学编号，空格分隔。

【样例输入 1】

3 3

0 2 1

【样例输出 1】

3

【样例输入 2】

3 5

0 0 0 0 0

【样例输出 2】

1 2

2. 最长连续重复字符

【问题描述】

请统计输入的字符串中最大连续重复字符的个数，要求统计出字符串中哪个字符连续出现的次数最多，并且要统计该字符连续出现的次数，如果该字符有多个，只输出最先出现的那个字符。

例如：字符串为 AAA222BBAAaAa，则在这个字符串中，字符 A 和字符 2 连续出现的次数都是最多，都是 3 次，只需要输出 A 3。

【输入描述】

共一行，一个字符串，长度不超过1000。

【输出描述】

共一行，连续出现次数最多的字符，和出现次数，使用空格隔开。

【样例输入1】

AAA222BBAAaAa

【样例输出1】

A 3

【样例输入2】

abcdef

【样例输出2】

a 1

【样例输入3】

aaa111BBBBB333

【样例输出3】

B 5