

GESP C++ 二级模拟试题 1

一、 选择题

1. (2023年3月) 以下存储器中的数据不会受到附近强磁场干扰的是()。
A. 硬盘
B. U盘
C. 内存
D. 光盘
2. (2023年6月) 高级语言编写的程序需要经过以下()操作, 可以生成在计算机上运行的可执行代码。
A. 编辑
B. 保存
C. 调试
D. 编译
3. (样题) 流程图中表示执行的是()。
A. 矩形框
B. 菱形框
C. 平行四边形框
D. 椭圆形框
4. (2023年12月) 以下**不可以**做为C++变量的是()。
A. FiveStar
B. fiveStar
C. 5Star
D. Star5
5. (样题) 下列**不是** C++语言的运算符的是()。
A. >=
B. <=
C. ==
D. ==>
6. (2023年3月) a 和 b 均为 int 类型的变量, 下列表达式能正确判断"a 等于 0 或 b 等于 0"的是()。
A. (!a) || (!b)
B. (a == b == 0)
C. (a == 0) && (b == 0)
D. (a == 0) - (b == 0) == 0
7. (2023年6月) 如果a是char类型的变量, 且a的值为'C' (已知'C'的ASCII码为67) 则执行cout<<(a+2);会输出()。

- A. E
 - B. C+2
 - C. C2
 - D. 69
8. (样题) 已知'A'的 ASCII 码为 65, '1'的 ASCII 码为 49, 'r'的 ASCII 码为 114, 则表达式'A' + 1的计算结果为()。
- A. 66
 - B. 'B'
 - C. 114
 - D. 'r'
9. (2023年6月) 以下哪个循环语句会无限次执行? ()
- A. for (int a = 0; a; a++);
 - B. for (bool b = false; b <= true; b++);
 - C. for (char c = 'A'; c < 'z'; c++);
 - D. for (double d = 0.0; d < 10.0; d += 0.001);
10. (2023年3月) 下列代码的横线处填写(), 可以使得输出是'5'。

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main(){
    int cnt=0;
    for(char ch='1'; ch<='9'; ch++){
        if(_____) //此处填入代码
            cnt++;
    }
    cout<<cnt<<endl;
    return 0;
}
```

- A. ch<'5'
 - B. ch>=5
 - C. ch>='4'
 - D. ch%2==1
11. (2023年6月) 在下列代码的横线处填写(), 可以使输出是42。

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

```
    return 0;
}
```

- A. $i \% 3 == 0$
- B. $20 \% i == 0$
- C. $i \leq 8$
- D. $i \geq 18$

12. (2023年9月) 以下C++代码实现**从大到小**的顺序输出N的所有因子，例如，输入N=18时输出18 9 6 3 2 1，横线处应该填入()。

```
int N=0;
cin>>N;
for(_____)//此处填入代码
    if(!(N%i))
        cout<<i<<' ';
```

- A. ; ;
- B. int i=1; i<N; i++
- C. int i=N; i>0; i--
- D. int i=N; i>1; i--

13. (2023年9月) 某班级人数不知，连续输入成绩直到输入负数停止，输入结束后求出平均成绩。在以下C++代码横线处应填入是()。

```
double totalScore=0; //总分
int studCount=0; //总人数
while(____){ //此处填写代码
    cin>>score;
    if(score<0)
        break;
    totalScore+=score;
    studCount+=1;
}
cout<<"平均分="<<totalScore/studCount;
```

- A. true
- B. false
- C. True
- D. False

14. (2023年9月) 下面C++代码执行后的输出是()。

```
int cnt=0;
for(int i=1; i<13; i+=3)
    for(int j=1; j<i; j+=2)
        if(i*j%2==0)
            break;
    else
```

```
        cnt+=1;  
cout<<cnt;
```

- A. 1
- B. 3
- C. 15
- D. 没有输出

15. (2023年9月) 下面图形每一行从字母A开始, 以ABC方式重复。行数为输入的整数。请在C++代码段横线处填入合适代码()。

请输入字母行数: 7

```
A  
AB  
ABC  
ABCA  
ABCAB  
ABCABC  
ABCABCA
```

```
int N=0;  
cout<<"请输入行列数量:";  
cin>>N;  
for(int i=1; i<N+1; i++){  
    for(int j=0; j<i; j++){  
        cout<<_____; //此处填写代码  
    }  
    cout<<endl;  
}
```

- A. 'A' + j/3
- B. (char)('A'+j/3)
- C. 'A'+j%3
- D. (char)('A'+j%3)

二、 判断题

1. (2023年12月) 小杨最近在准备考GESP, 他用的Dev C++来练习和运行程序, 所以Dev C++也是一个小型操作系统。
2. (2023年12月) C++表达式 $-7/2$ 的值为整数-3。
3. (2023年3月) IPv4 的地址通常用“点分十进制”的表示形式, 形如 (a.b.c.d), 其中 a、b、c、d 都是 1~255 之间的十进制整数。
4. (2023年6月) 在使用C++语言编写程序时, 不能使用sqrt、abs等数学函数, 包含<cmath>或<math.h>头文件后就能够使用了。
5. (2023年3月) 在 if ... else 语句中, else 子句可以嵌套 if ... else 语句, 但 if 子句不可以, 因为会造成二义性。

6. (2023年6月) 循环语句的循环体有可能无限制地执行下去。
7. (2023年6月) 如果 a 为 char 类型的变量, 且取值为大写字母'F', 则执行语句 a = a + 1;后, a 的值会变为大写字母'G'。
8. (2023年12月) 任何一个 while 循环都可以转化为等价的 for 循环。
9. (2023年9月) 执行以下 C++代码后的输出为 0 。

```
int rst=0;
for(int i=-100; i<100; i+=2)
    rst+=i;
cout<<rst;
```

10. (2023年3月) 表达式(10.0 / 2)的计算结果为 5.0, 且结果类型为 double。

三、编程题

1. 画三角形 (2023年3月)

【问题描述】

输入一个正整数 n, 请使用大写字母拼成一个这样的三角形图案 (参考样例输入输出): 三角形图案的第 1 行有 1 个字母, 第 2 行有 2 个字母, 以此类推; 在三角形图案中, 由上至下、由左至右依次由大写字母 A-Z 填充, 每次使用大写字母 Z 填充后, 将从头使用大写字母 A 填充。

【输入描述】

输入一行, 包含一个正整数 n。约定 $2 \leq n \leq 40$ 。

【输出描述】

输出符合要求的三角形图案。注意每行三角形图案的右侧不要有多余的空格。

【样例输入 1】

3

【样例输出 1】

A

BC

DEF

【样例输入 2】

7

【样例输出 2】

A

BC

DEF

GHIJ

KLMNO

PQRSTU

VWXYZAB

2. 找素数 (2023年6月)

【问题描述】

小明刚刚学习了素数的概念：如果一个大于 1 的正整数，除了 1 和它自身外，不能被其他正整数整除，则这个正整数是素数。现在，小明想找到两个正整数 A 和 B 之间（包括 A 和 B）有多少个素数？

【输入描述】

输入 2 行，第一行包含正整数 A，第二行包含正整数 B。约定 $2 \leq A \leq B \leq 1000$ 。

【输出描述】

输出一行，包含一个整数 C，表示找到 C 个素数。

【样例输入 1】

2
10

【样例输出 1】

4

【样例输入 2】

98
100

【样例输出 2】

0