

风之书期中测试

本次考试时间为120分钟,有三种题型,选择题(每题三分共十题),判断题(每题三分共十题),程序题(每题十分,共四题),考试要求闭卷,请同学们认真作答

选择题

- 下面那个被称为计算机之父,他将二进制引入到计算机之中()
 - 莱布尼茨
 - 冯·诺伊曼
 - 阿兰·图灵
 - 克劳德·香农
- 关于位和字节,下面说法正确的是()
 - 字节的英文是 bit, 8位构成一个字节
 - 整型int类型在大多数机器上所占的字节为32位, 也就是4个字节
 - 一个字节最多可以表示512个数
 - 手机内存为512GB, 这里的B指的是占多少位
- 关于ASCII码,下面说法错误的是()
 - ASCII码共占8位一个字节, 存储的是字符的ASCII码的值
 - 在ASCII码中, 'A' ~ 'Z', 'a' ~ 'z', '0' ~ '9' 之间对应的ASCII码值是连续的
 - 已知'A'的ASCII码值是65,那么输出(int)'A' + 5的结果是'F'
 - ASCII码中不包含汉字的编码
- 下面哪个选项是合法的变量命名规则? ()
 - my_var
 - 123abc
 - @var
 - my-var
- 关于数据类型,下面说法错误的是()
 - 同样位数的有符号数和无符号数, 有符号数将最高一位设置为符号位,可以表示负数
 - 整型和字符型之间可以进行运加减法, 因为他们内存存储的都是二进制位数
 - 语句int num = 8.5,执行完以后, num存的值为9
 - 较大数值范围的类型转化为较小数值类型的数,有可能会造成溢出现象
- 下面说法中, 表达错误的是()
 - (ch >= 'a' && ch <= 'z') 用来判断ch表示的字符是否为小写字母
 - !(35/7)的值为0
 - a += b的含义就是 a = a + b
 - 数据类型转换可以改变变量的数据类型, 但可能会导致精度丢失。
- 假设a=3, b=2, c=1,下面哪个表达式的结果为0 ()
 - a>b
 - (a>b) == c
 - b+c < a
 - D = a > b
- 下面程序的输出结果为()

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
    int x = 5;
    int y = 2;
    cout << x / y << endl;
    cout << x % y << endl;
    return 0;
}
```

- A. 2, 1
- B. 2, 0
- C. 2.5, 0.5
- D. 2.5, 1.5

9. 下列变量说明语句中,正确的是()

- A. char: a b c;
- B. char a; b; c;
- C. int x; z;
- D. int x, z;

10. 下列程序的输出为()

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
    int a = 3;
    cout << (a+=a-=a*a)
    return 0;
}
```

- A. -12
- B. -6
- C. 3
- D. -18

判断题

1. 打字机键位排布是根据字母顺序排布的
2. 第一台计算机设计出来是用来进行科学计算的
3. 逻辑或运算符 (||) 用于连接多个条件, 只有两个条件都正确, 表达式的值才为true
4. 整数数据类型和浮点数数据类型在进行混合运算时, 结果会自动转换为浮点数。
5. 浮点型数据类型的变量在内存中占用的字节数是固定的。
6. sizeof 运算符可以用于计算数据类型占用空间的大小
7. C++中每一行只能写一个语句
8. 程序从main函数开始执行
9. C++的基本数据类型包含 整型,实型,字符型,布尔型
10. int n; float f=13.8;”,则执行“n=(int)f%3”后, n的值是1

程序题

1. 请编写一个程序,从输入端输入三个数字,并输出三个数中的最大值
2. 请编写一个程序,从输入端输入一个四位数,将个位数和千位数对调,十位数和千位数对调,然后输出新的三位数
3. 请编写一个程序,小明暑假要出去旅游,有两个选项,新疆和日本,新疆有两种交通方式飞机和高铁,日本有两种交通方式,飞机和轮渡,请从输入端输入两个参数,第一个a/b表示目的地,第二个1/2表示该目的地的两种交通方式,然后输出“小明选择去__,并选择__交通方式”
4. 假设地球上的新生资源按恒定速度增长。照此测算,地球上现有资源加上新生资源可供x亿人生活a年,或供y亿人生活b年。为了能够实现可持续发展,避免资源枯竭,地球最多能够养活多少亿人?

输入只有一行,包括四个正整数x, a, y, b, 两个整数之间用单个空格隔开。已知 $x > y$, $a < b$, $ax < by$, 各整数均不大于10000。输出只有一个实数