

Day02

Key Point

- 计算机常量(字面量)
 - 进制及其转换
 - 变量
 - 数据类型及其转换
 - 运算符
 - 算术运算符
 - 赋值运算符
 - 关系运算符
 - 逻辑运算符
 - 位运算符
 - 三元运算符
-

一、 选择题

1. 下列关于计算机常量的说法正确的是:
 - A. "2"是整数常量
 - B. 2.0是整数常量
 - C. '2'是字符常量
 - D. "2.0"是小数常量
 - E. '2.0'是小数常量
2. 3.15e2表示的数据是:
 - A. 3.15×2
 - B. 3.15×2^{-2}
 - C. 3.15×2^2
 - D. 3.15×10^{-2}
 - E. 3.15×10^2
3. 下列各项可以正确赋值的是:
 - A. `int i = 'a';`
 - B. `float f = -2;`
 - C. `byte b = 128;`
 - D. `double d = 100d;`
 - E. `char c = 97;`
4. 运算符优先级由高向低排序正确的是:
 - A. ()、!、算术运算符、关系运算符、逻辑运算符、赋值运算符;
 - B. ()、关系运算符、算术运算符、赋值运算符、!、逻辑运算符;
 - C. ()、算术运算符、逻辑运算符、关系运算符、!、赋值运算符;
 - D. ()、!、关系运算符、赋值运算符、算术运算符、逻辑运算符;
 - E. ()、逻辑运算符、关系运算符、!、算术运算符、赋值运算符
5. 对于下列各项能够正确编译的是:
 - A. `byte b = 5; b = b + 1;`
 - B. `byte a = 3, b = 5; byte c = a + b;`
 - C. `byte b = 127; b ++;`
 - D. `byte b = 127; b += 3;`
 - E. `byte b = 5; b += 'a';`
6. 对于下列程序:

```
public class Test {
    public static void main(String[] args){
        int a = 3, b = 4, c = 5;
        boolean d = a > b && c++ > 4;
        System.out.println(c + "," + d);
    }
}
```

的运行结果是:

- A.** 5,true **B.** 5,false **C.** 6,true **D.** 6,false **E.** 编译错误

7. 对于int a = 3,b = 4;下列各项能够正确交换两个数的值的是:

- A.** int c = a; a = b; b = c; **B.** a += b; b = a - b; a -= b;
C. a ^= b; b ^= a; a ^= b; **D.** int c = b; b = a; a = c;
E. int c = a + b; a = c - a; b = c - a;

8. 对于代码:

```
public class Test {
    public static void main(String[] args){
        System.out.println(1.0 / 0);
    }
}
```

的运行结果是:

- A.** 0 **B.** Infinity **C.** -Infinity **D.** NaN **E.** 运行时报错

9. 对于代码:

```
public class Test {
    public static void main(String[] args){
        int i = 5;
        int j = 2 * i++ + 3 * ++i;
        System.out.println(j);
    }
}
```

的运行结果是:

- A.** 31 **B.** 32 **C.** 33 **D.** 34 **E.** 35

10. 下列说法正确的是:

- A.** 2 + 3 + "a"的结果是23a
B. 'a' + 2 + 3的结果是a23
C. 2 + 'a' + 3的结果是2a3
D. 2 + 'a'的结果是99
E. "a" + true的结果是atrue

二、简答题

1. 简述常量与变量的区别
2. 有如下代码:

```
int a = 5;
int b = (a++) + (--a) + (++a);
```

问执行完之后， b 的结果是多少？

3. 一家商场在举行打折促销，所有商品都进行8 折优惠。一位程序员把这个逻辑写成：

```
short price = ...; // 先计算出原价
short realPrice = price * 8 / 10; //再计算出打折之后的价格
```

问：这段代码是否正确？如果正确，假设price 为100，那计算之后的realPrice值为多少？如果不正确，应该怎么改正？

4. 请说明>>与>>>之间的区别。
5. 分别计算7和-9的原码、反码、 补码。
6. 有如下代码：

```
a = (a>b)?a:b;
```

请问这段代码完成什么功能。

7. 请最有效率的计算2*8的值。
8. 对于int i = 3, j = 5;请写出能够交换i和j的值的方式并比较各种方式的优劣性。