

**Q1** 클래스 A가 다음과 같이 정의돼 있다.

```
class A {
    boolean a;
    int b;
    double c;
    String d;

    void abc() {
        System.out.println(b + c);
        System.out.println(c + d);
        System.out.println(d + a);
    }
}
```

다음 코드의 출력값을 쓰시오.

```
A a = new A();
System.out.println(a.a);
System.out.println(a.b);
System.out.println(a.c);
System.out.println(a.d);
System.out.println();

a.abc();
```

```
false
0
0.0
null

0.0
0.0null
nullfalse
```

**Q2** 4가지 형태로 오버로딩된 print() 메서드의 실행 결과가 다음과 같이 출력되도록 클래스 A를 완성 하시오.

```
class A {  
  
    void print() {  
        System.out.println("입력값이 없습니다.");  
    }  
    void print(int k) {  
        System.out.println("정수 입력값 : " + k);  
    }  
    void print(double k) {  
        System.out.println("실수 입력값 : " + k);  
    }  
    void print(String k) {  
        System.out.println("문자열 입력값 : " + k);  
    }  
}  
  
A a = new A();  
a.print();  
a.print(3);  
a.print(5.8);  
a.print("안녕");
```

실행 결과

입력값이 없습니다.  
정수 입력값 : 3  
실수 입력값 : 5.8  
문자열 입력값 : 안녕

**Q3** 다음의 클래스 A 내부에는 int[] 객체를 입력매개변수로 입력받아 배열의 모든 원소를 합한 후 리턴하는 arraySum() 메서드가 정의돼 있다.

```
class A {
    int arraySum(int[] array) {
        int sum = 0;
        for(int i = 0; i < array.length; i++) {
            sum += array[i];
        }
        return sum;
    }
}
```

다음과 같이 4가지 방법으로 arraySum() 메서드를 호출할 때 오류가 발생하는 코드와 그 이유를 설명하시오.

```
A a = new A();
int[] data1 = new int[] {1, 2, 3};
int[] data2 = {1, 2, 3};
System.out.println(a.arraySum(data1));
System.out.println(a.arraySum(data2));
System.out.println(a.arraySum(new int[] {1, 2, 3}));
System.out.println(a.arraySum({1, 2, 3}));
```

- 메서드에 매개변수를 넘겨주면 선언(int[] array)과 값의 대입(array={1,2,3})이 분리하여 실행됨  
- int[] a = {1,2,3}의 객체 생성방법은 선언과 동시에만 사용 가능 (분리 불가능)

**Q4** 클래스 A 내부에는 다음과 같이 기본 자료형과 참조 자료형을 입력매개변수로 하는 abc(), bcd() 메서드가 정의돼 있다.

```
class A {
    void abc(int m) {
        m = 8;
    }
    void bcd(int[] n) {
        n[0] = 4; n[1] = 5; n[2] = 6;
    }
}
```

이때 다음 코드의 출력값을 쓰시오.

```
A a = new A();

int m = 5;
int[] n= {1, 2, 3};

a.abc(m);
a.bcd(n);

System.out.println(m);
System.out.println(Arrays.toString(n));
```

5  
[4, 5, 6]

**Q5** 가변 길이 자료형을 이용해 여러 개의 정수를 개수와 상관없이 입력받아 평균값을 출력하는 `averageScore()` 메서드를 클래스 A 안에 정의하시오.

```
class A {

    void averageScore(int...scores) {
        int sum=0;
        for(int k : scores) {
            sum+=k;
        }
        double avg = (double)sum/scores.length;
        System.out.println(avg);
    }

}

A a = new A();

a.averageScore(1);
a.averageScore(1, 2);
a.averageScore(1, 2, 3);
a.averageScore(1, 2, 3, 4);
// ...
```

실행 결과

1.0  
1.5  
2.0  
2.5

**Q6** 클래스 A에 생성자가 2개 정의돼 있다. 각각의 생성자를 이용해 객체를 생성하시오(단, 입력값은 자유롭게 지정).

```
class A {  
    A(int k) {  
    }  
    A(double a, double b) {  
    }  
}
```

```
A a1 = new A(3);           // 첫 번째 생성자 이용  
A a2 = new A(3.2, 5.8);    // 두 번째 생성자 이용
```

**Q7** 클래스 A를 다음과 같이 정의했을 때 다음 코드의 출력 결과를 쓰시오.

```
class A {  
    int m = 3;  
    int n = 5;  
    void abc(int m, int n) {  
        m = this.m;  
        n = n;  
    }  
}
```

```
A a = new A();  
a.abc(7, 8);  
System.out.println(a.m);  
System.out.println(a.n);
```

**3**  
**5**

**Q8** 클래스 A 내부에는 2개의 생성자가 정의돼 있다.

```
class A {  
    int a, b, c, d;  
    A() {  
  
        this(5);  
  
    }  
    A(int k) {  
        a = k;  
        b = k;  
        c = k;  
        d = k;  
    }  
}
```

다음과 같이 객체를 생성하고 각 필드값을 출력했을 때 모든 필드값으로 5가 출력되도록 A() 내부에 1줄의 코드를 추가하시오.

```
A a = new A();  
System.out.println(a.a);  
System.out.println(a.b);  
System.out.println(a.c);  
System.out.println(a.d);
```

실행 결과

5  
5  
5  
5