

Q1 다음은 함수형 인터페이스 A의 객체를 익명 이너 클래스 방법으로 생성한 후 메서드를 호출한 코드다. 이를 람다식 코드로 변경하시오(단, 람다식의 약식 표현(중괄호 생략 등)은 사용하지 말 것).

```
A a = new A() {
    public void abc(double k) {
        System.out.println(k + 0.5);
    };
};
a.abc(3.8);    // 4.3
```

**A a = (double k) -> { System.out.println(k+0.5); };
a.abc(3.8);**

Q2 다음과 같이 함수형 인터페이스 A가 정의돼 있다.

```
interface A {
    int abc(String str);
}
```

이때 다음의 람다식을 이용한 객체 생성 코드를 익명 이너 클래스를 이용한 객체 생성 코드로 바꿔 작성하시오.

```
A a = str -> str.length();
```

**A a = new A() {
 public int abc(String str) {
 return str.length();
 }
};**

Q3 다음과 같이 인터페이스 A와 클래스 B가 정의돼 있다.

```
interface A {
    double abc(int k);
}
class B {
    double bcd(int k) {
        return k * 0.1;
    }
}
```

이때 익명 이너 클래스 방법을 사용해 인터페이스 A 객체를 생성한 코드는 다음과 같다.

```
A a = new A() {
    @Override
    public double abc(int k) {
        B b = new B();
        return b.bcd(k);
    }
};
```

위의 코드를 인스턴스 메서드를 참조하는 람다식 문법을 사용해 변경하시오.

**B b = new B();
A a = b::bcd;**

Q4 다음은 abc() 추상 메서드를 갖고 있는 함수형 인터페이스 A 객체를 익명 이너 클래스 방법으로 생성한 코드다. 구현 메서드의 내부에서는 문자열을 정수로 변환하는 Integer 클래스의 정적 메서드인 parseInt() 메서드로 매개변수를 그대로 넘겨 호출했다. 이때 다음 코드를 정적 메서드를 참조하는 람다식 문법을 사용해 변경하시오.

```
A a = new A() {
    @Override
    public int abc(String str) {
        return Integer.parseInt(str);
    }
};
```

A a = Integer::parseInt;

Q5 다음 코드는 배열 생성자 참조를 이용한 람다식으로 인터페이스 A의 객체를 생성하는 코드다. 인터페이스 A를 작성하시오.

```
interface A {
    double[] abc(int len);
}
```

```
A a = double[]::new;
```

Q6 3개의 생성자가 오버로딩된 클래스 B는 다음과 같다.

```
class B {
    B() {System.out.println("첫 번째 생성자");}
    B(int a) {System.out.println("두 번째 생성자");}
    B(int a, double b) {System.out.println("세 번째 생성자");}
}
```

다음과 같이 클래스 생성자 참조 람다식을 사용해 a의 객체를 생성하고, A 객체의 abc() 메서드를 호출했을 때 '세 번째 생성자'가 출력될 수 있도록 인터페이스 A를 작성하시오.

```
A a = B::new;
a.abc(3, 5.8);
```

```
interface A {
    B abc(int a, double b);
}
```

Q7 다음과 같이 클래스 B 내부에는 정숫값 하나를 입력받는 bcd(int k) 인스턴스 메서드가 정의되어 있다.

```
class B {
    void bcd(int k) {
        System.out.println(k);
    }
}
```

다음과 같이 람다식을 이용해 인터페이스 A 객체를 생성한 후 abc()를 호출하면 3이 출력된다. 이때 인터페이스 A를 작성하시오.

```
A a = B::bcd;

B b = new B();
a.abc(b, 3); // 3
```

```
interface A {
    void abc(B b, int k);
}
```