

2024년 상반기 K-디지털 트레이닝

# 변수와 타입

---

[KB] IT's Your Life

## ✔ 다음 코드의 문제점을 찾아 설명해보세요.

```
public class VariableInitializationExample {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        int value;  
  
        int result = value + 10;  
  
        System.out.println(result);  
    }  
}
```

- value 변수를 초기화하지 않고 사용하기때문에 컴파일 에러 발생

- ☑ 다음과 같이 출력되도록 클래스를 완성하세요.

```
package ch02.sec01;

public class VariableUseExample {
    public static void main(String[] args) {
        int hour = 3;
        int minute = 5;
        _____;

        int totalMinute = _____;
        System.out.println( _____ );
    }
}
```

3시간 5분  
총 185분

## ch02.sec01.VariableUseExample.java

```
package ch02.sec01;

public class VariableUseExample {
    public static void main(String[] args) {
        int hour = 3;
        int minute = 5;
        System.out.println(hour + "시간 " + minute + "분");

        int totalMinute = (hour * 60) + minute;
        System.out.println("총 " + totalMinute + "분");
    }
}
```

3시간 5분  
총 185분

## ✅ 다음을 처리하는 클래스를 작성하세요.

- 변수 x, y 값을 출력
- x와 y의 값을 교환
- 교환 후 x와 y값을 출력

```
package ch02.sec01;

public class VariableExchangeExample {
    public static void main(String[] args) {
        int x = 3;
        int y = 5;

    }
}
```

x:3, y:5

x:5, y:3

## ch02.sec01.VariableExchangeExample.java

```
package ch02.sec01;

public class VariableExchangeExample {
    public static void main(String[] args) {
        int x = 3;
        int y = 5;
        System.out.println("x:" + x + ", y:" + y);

        int temp = x;
        x = y;
        y = temp;
        System.out.println("x:" + x + ", y:" + y);
    }
}
```

x:3, y:5

x:5, y:3

✔ 다음과 같이 출력하는 StringExample 클래스를 작성하세요.

```
package ch02.sec06;

public class StringExample {
    public static void main(String[] args) {
        String name = "홍길동";
        String job = "프로그래머";

    }
}
```

```
홍길동
프로그래머
나는 "자바"를 배웁니다.
번호      이름      직업
나는
자바를
배웁니다.
```

## ch02.sec06.StringExample.java

```
package ch02.sec06;

public class StringExample {
    public static void main(String[] args) {
        String name = "홍길동";
        String job = "프로그래머";
        System.out.println(name);
        System.out.println(job);

        String str = "나는 \"자바\"를 배웁니다.";
        System.out.println(str);

        str = "번호\t이름\t직업 ";
        System.out.println(str);

        System.out.print("나는\n");
        System.out.print("자바를\n");
        System.out.print("배웁니다.");
    }
}
```

```
홍길동
프로그래머
나는 "자바"를 배웁니다.
번호      이름      직업
나는
자바를
배웁니다.
```



## ✓ 다음과 같이 출력되도록 코드를 완성하세요

```
package ch02.sec08;

public class CastingExample {
    public static void main(String[] args) {
        int var1 = 10;
        byte var2 = _____var1;
        System.out.println(var2);

        long var3 = 300;
        int var4 = _____var3;
        System.out.println(var4);

        int var5 = 65;
        char var6 = _____var5;
        System.out.println(var6);

        double var7 = 3.14;
        int var8 = _____var7;
        System.out.println(var8);
    }
}
```

```
10
300
A
3
```

✓ 다음 코드의 결과를 적어보고, 실제 실행하여 확인하세요.

```
package ch02.sec09;

public class StringConcatExample {
    public static void main(String[] args) {

        int result1 = 10 + 2 + 8;
        System.out.println("result1: " + result1);

        String result2 = 10 + 2 + "8";
        System.out.println("result2: " + result2);

        String result3 = 10 + "2" + 8;
        System.out.println("result3: " + result3);

        String result4 = "10" + 2 + 8;
        System.out.println("result4: " + result4);

        String result5 = "10" + (2 + 8);
        System.out.println("result5: " + result5);
    }
}
```

```
result1: 20
result2: 128
result3: 1028
result4: 1028
result5: 1010
```

## ✔ 다음과 같이 출력되도록 코드를 완성하세요

```
package ch02.sec10;
```

```
public class PrimitiveAndStringConversionExample {  
    public static void main(String[] args) {  
        int value1 = _____("10");  
        double value2 = _____("3.14");  
        boolean value3 = _____("true");  
  
        System.out.println("value1: " + value1);  
        System.out.println("value2: " + value2);  
        System.out.println("value3: " + value3);  
  
        String str1 = _____(10);  
        String str2 = _____(3.14);  
        String str3 = _____(true);  
  
        System.out.println("str1: " + str1);  
        System.out.println("str2: " + str2);  
        System.out.println("str3: " + str3);  
    }  
}
```

```
value1: 10  
value2: 3.14  
value3: true  
str1: 10  
str2: 3.14  
str3: true
```

## ch02.sec10.PrimitiveAndStringConversionExample.java

```
package ch02.sec10;

public class PrimitiveAndStringConversionExample {
    public static void main(String[] args) {
        int value1 = Integer.parseInt("10");
        double value2 = Double.parseDouble("3.14");
        boolean value3 = Boolean.parseBoolean("true");

        System.out.println("value1: " + value1);
        System.out.println("value2: " + value2);
        System.out.println("value3: " + value3);

        String str1 = String.valueOf(10);
        String str2 = String.valueOf(3.14);
        String str3 = String.valueOf(true);

        System.out.println("str1: " + str1);
        System.out.println("str2: " + str2);
        System.out.println("str3: " + str3);
    }
}
```

```
value1: 10
value2: 3.14
value3: true
str1: 10
str2: 3.14
str3: true
```