

Examples


Week 3

Ex03_1.java

```
public class Ex03_1
{
    public static void main( String[] args )
    {
        int radius;
        radius = 10 * 5;
        System.out.println( radius );

        char c1 = 'a', c2 = 'b', c3 = 'c';
        c1 = 'r';
        System.out.println( c1 );
        System.out.println( c2 );
        System.out.println( c3 );

        double weight = 75.56;
        weight = weight + 5.0;
        System.out.println( weight );
    }
}
```




50
r
b
c
80.56

Ex03_2.java

```
public class Ex03_2
{
    public static void main( String[] args )
    {
        int n = 15;
        int m = 015;
        int k = 0x15;
        int b = 0b0101;
        long g = 24L;

        System.out.println( n );
        System.out.println( m );
        System.out.println( k );
        System.out.println( b );
        System.out.println( g );
    }
}
```

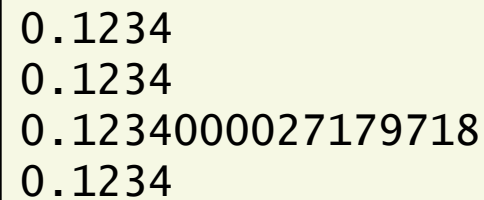


15
13
21
5
24

Ex03_3.java

```
public class Ex03_3
{
    public static void main( String[] args )
    {
        double d = 0.1234;
        double e = 1234E-4;
        double f = 0.1234f;
        double w = .1234D;

        System.out.println( d );
        System.out.println( e );
        System.out.println( f );
        System.out.println( w );
    }
}
```



0.1234
0.1234
0.1234000027179718
0.1234

Ex03_4.java

```
public class Ex03_4
{
    public static void main( String[] args )
    {
        char c1 = 'A';
        char c2 = '\u0041';
        char c3 = '\u0042';

        System.out.println( c1 );
        System.out.println( c2 );
        System.out.println( c3 );
    }
}
```



A
A
B

Ex03_5.java

```
public class Ex03_5
{
    public static void main( String[] args )
    {
        boolean a = true;
        boolean b = 10 > 0;
        boolean c = 1;    // error!!

        System.out.println( a );
        System.out.println( b );

        int i = 0;
        while (true) {
            System.out.println( i );
            i = i + 1;
        }
    }
}
```

true

true

0


1

2

3

...

...

< 콘솔창의 **Terminate** 단추  를 누름 >

Ex03_6.java

```
public class Ex03_6
{
    public static void main( String[] args )
    {
        int price = 20_100;
        long cardNumber = 1234_5678_9012_3456L;
        int controlBits = 0b10110100_01011011_10110011_11111000;
        long maxLong = 0x7fff_ffff_ffff_ffffL;
        int age = 2____5;

        System.out.printf( "%d\n", price );
        System.out.printf( "%d\n", cardNumber );
        System.out.printf( "%x\n", controlBits );
        System.out.printf( "%x\n", maxLong );
        System.out.printf( "%d\n", age );
    }
}
```

```
20100
1234567890123456
b45bb3f8
7fffffffffffffffff
25
```

TypeConversion.java

```
public class TypeConversion
{
    public static void main(String[] args)
    {
        byte b = 127;
        int i = 100;

        System.out.println( b+i );
        System.out.println( 10/4 );
        System.out.println( 10.0/4 );
        System.out.println( (char)0x12340041 );
        System.out.println( (byte)(b+i) );
        System.out.println( (int)2.9 + 1.8 );
        System.out.println( (int)(2.9 + 1.8) );
        System.out.println( (int)2.9 + (int)1.8 );
    }
}
```

227
2
2.5
A
-29
3.8
4
3

Ex03_7.java

- ▶ 인치값을 입력받아 센티미터값을 계산하여 출력

```
import java.util.Scanner;

public class Ex03_7
{
    public static void main( String[] args )
    {
        Scanner input = new Scanner( System.in );
        double a;

        System.out.print( "inch: " );
        a = input.nextDouble();

        System.out.println( "cm: " + a*2.54 );
    }
}
```

inch: 25.5
cm: 64.77

Ex03_8.java: 시분초를 초로 변환

- ▶ 아래와 같은 프로그램을 작성하시오.
 - ▶ 시간, 분, 초를 입력 받으시오.
 - ▶ 초 단위의 총 시간을 계산하여 출력하시오
- ▶ 예)

```
hour: 2  
minute: 35  
second: 41  
Total 9341 sec.
```



Ex03_9.java: 섭씨온도를 화씨온도로 변환

▶ 아래와 같은 프로그램을 작성하시오.

▶ 섭씨 온도(실수값)를 입력 받으시오.

▶ 화씨 온도를 계산하여 출력하시오.

▶ $T_f = \frac{9}{5}T_c + 32$ (단, T_f 는 화씨 온도, T_c 는 섭씨 온도)



Ex03_10.java: 화씨 온도를 섭씨 온도로 변환

- ▶ 아래와 같은 프로그램을 작성하시오.
 - ▶ 화씨 온도(실수값)를 입력 받으시오.
 - ▶ 섭씨 온도를 계산하여 출력하시오.



Ex03_11.java: 원의 둘레 및 면적 계산

- ▶ 아래와 같은 프로그램을 작성하시오.
 - ▶ 원의 반지름(실수값)을 입력 받으시오.
 - ▶ 원의 둘레길이를 계산하여 출력하시오.
 - ▶ 원의 넓이를 계산하여 출력하시오.
 - ▶ 원주율(3.1415926536)을 상수로 정의하여 사용하시오.



Ex03_12.java: m²을 평으로 변환

- ▶ 아래와 같은 프로그램을 작성하시오.
 - ▶ 방의 가로 길이와 세로 길이를 입력 받으시오.(실수값)
 - ▶ 방의 넓이를 계산하여 출력하시오.(m² 단위)
 - ▶ 방의 넓이를 평 단위로 변환하여 출력하시오.
 - ▶ 1 평 = 3.3058 m²

