



JAVA Report 3

경북대학교
소프트웨어융합과
배희호 교수



Report 0-1



■ 각 진법에 맞게 빈칸을 채우세요

10진수	16진수	8진수	2진수
11	B	13	1011
17	11	21	10001
26	1A	32	11010
65	41	101	1000001



Report 0-2



- 다음 표의 빈 칸에 JAVA 8개의 기본형(primitive type)을 알맞은 위치에 넣으시오.

	1 byte	2 byte	4 byte	8 byte
논리형	boolean			
문자형		char		
정수형	byte	short	int	long
실수형			float	double



Report 0-3



- 아래 그림의 컴퓨터 주문 내용을 처리하는 JAVA 프로그램을 개발하기 위한 변수 선언을 하세요



입력 자료	변수명	예시
주문자	Name	홍길동
모니터(cm)	Moni	60.96
CPU클럭(GHz)	Clk	2.8
하드디스크(GB)	Hdd	500
기타	Etc	방문설치

```
String Name = “홍길동”;  
float Moni = 60.96f;  
float Clk = 2.8f;  
int Hdd = 500;  
String Etc = “방문설치”;
```



Report 1



- 아래와 같은 내용을 출력하는 프로그램을 작성하시오
- 클래스 이름은 PrintTest으로 만들자.

학교 : 경북대학교

이름 : 홍길동

나이 : 20

성별 : 남(여)

신장 : 170.6 Cm

체중 : 65.4 Kg



Futuristic Innovator

京福大學校
KYUNGBOK UNIVERSITY



Report 1



- 데이터 개념 없이 프로그램을 작성해보세요
- 앞의 프로그램을 상수 데이터를 이용하여 프로그램을 다시 작성해보세요
- 앞의 프로그램을 변수에 데이터를 저장하여 프로그램을 다시 작성해보세요
 - 학교, 이름 = String
 - 나이 = int
 - 성별 = String (char로 할 수 있을까?)
 - 신장, 체중 = double 또는 float (float로 하려면 어떻게?)



Report 1



■ 데이터 개념 없이 작성

```
public class PrintTest {  
    public static void main(String[] args) {  
        line();  
        System.out.println(" 학교 : 경북대학교");  
        System.out.println(" 이름 : 홍길동");  
        System.out.println(" 나이 : 20");  
        System.out.println(" 성별 : 남");  
        System.out.println(" 신장 : 170.6 Cm");  
        System.out.println(" 체중 : 65.4 Kg");  
        line();  
    }  
  
    private static void line() {  
        System.out.println("*****");  
    }  
}
```



Report 1



■ 상수 데이터 사용

```
public class PrintTest {  
    public static void main(String[] args) {  
        line();  
        System.out.printf(" 학교 : %sWn", "경북대학교");  
        System.out.printf(" 이름 : %sWn", "홍길동");  
        System.out.printf(" 나이 : %dWn", 20);  
        System.out.printf(" 성별 : %cWn", '남');  
        System.out.printf(" 신장 : %5.1f CmWn", 170.6);  
        System.out.printf(" 체중 : %4.1f KgWn", 65.4);  
        line();  
    }  
  
    private static void line() {  
        System.out.println("*****");  
    }  
}
```




Report 1



■ 변수 데이터 사용

```
public class PrintTest {  
    public static void main(String[] args) {  
        String university = "경북대학교";  
        String name = "홍길동";  
        int age = 20;  
        char gender = '남';  
        double height = 170.6;  
        float weight = 65.4f;  
  
        line();  
        System.out.printf(" 학교 : %s\n", university);  
        System.out.printf(" 이름 : %s\n", name);  
        System.out.printf(" 나이 : %d\n", age);  
        System.out.printf(" 성별 : %c\n", gender);  
        System.out.printf(" 신장 : %5.1f Cm\n", height);  
        System.out.printf(" 체중 : %4.1f Kg\n", weight);  
        line();  
    }  
}
```



Report 1



■ 변수 데이터 사용

```
private static void line() {  
    System.out.println("*****");  
}  
}
```



Report 2

- 다음과 같이 출력되는 프로그램을 작성하여라

홍길동은 21살이고, 45.70 Kg 입니다.
홍길동은 남자(M)입니다.
혈액형은 AB 형 입니다.

- 단, 빨간색은 데이터로 표현하면서 Keyboard에서 입력 받아, 출력 하세요



Report 2



```
public static void main(String[] args) {  
    Scanner keyboard = new Scanner(System.in);  
    String name;  
    int age;  
    float weight;  
    char gender;  
    String booldtype;  
  
    System.out.print("당신의 이름은 ? ");  
    name = keyboard.nextLine();  
    System.out.printf("%s님의 나이는 ? ", name);  
    age = keyboard.nextInt();  
    System.out.printf("%s님의 몸무게는 ? ", name);  
    weight = keyboard.nextFloat();  
    System.out.printf("%s님의 성별은 ? ", name);  
    gender = keyboard.next().charAt(0);  
    System.out.printf("%s님의 혈액형은 ? ", name);  
    booldtype = keyboard.next();  
}
```



Report 2



```
System.out.printf("\n%s은 %d살이고, %.2f Kg 입니다.\n", name, age, weight);
System.out.printf("%s은 %c자(%c)입니다.\n", name, gender,
                    gender == '남' ? 'M' : 'F');
System.out.printf("혈액형은 %s 형 입니다.", booldtype);
}
```



Report 3



- 지구에서 달까지 몇 빛의 속도로 가면 얼마 만에 도착할까요?





Report 3



■ 실행 결과

달까지 거리 : 384,403 Km

빛의 속도 : 300,000 Km/S

달까지 빛의 속도로 가면 1.28 초면 도착합니다



Report 3



```
public static void main(String[] args) {  
    final int MOON = 384403;  
    final int LIGHTSPPED = 300000;  
  
    double time = (double) MOON / LIGHTSPPED;  
  
    System.out.printf("달까지 거리 : %,d Km\n", MOON);  
    System.out.printf("빛의 속도 : %,d Km/S\n", LIGHTSPPED);  
    System.out.printf("달까지 빛의 속도로 가면 %.2f초면 도착합니다.\n", time);  
}
```




Report 제출 방법



- 보고서는 기본적으로 PPT 파일에 작성한다
 - 문제
 - 문제 해결에 필요한 이론적인 내용
 - 소스 파일을 텍스트 형태로 PPT 파일에 복사하여 완성할 것
 - 실행 결과는 실행 결과 화면을 캡처하여 PPT 파일에 넣어서 작성할 것
 - 숙제를 한 이후의 느낀 점, 하고싶은 말, 또는 불평~~
- 보고서와 소스/바이트 코드를 하나로 묶은 ZIP 파일을 e-강의실에 업로드 할 것
 - 소스 코드, 바이트 코드 반드시 포함
 - 파일명: 3차-홍길동-1401234.zip