

자바의 정석 2장 변수(Variable) 연습문제

[2-1] 다음 표의 빈 칸에 8개의 기본형(primitive type)을 알맞은 자리에 넣으시오.

종류\크기	1 byte	2 byte	4 byte	8 byte
논리형	boolean			
문자형		Char(vs ASCII)		
정수형	byte	short	int	long
실수형			float	double

[2-2] 주민등록번호를 숫자로 저장하고자 한다. 이 값을 저장하기 위해서는 어떤 자료형(data type)을 선택해야 할까? regNo 라는 이름의 변수를 선언하고 자신의 주민등록번호로 초기화 하는 한 줄의 코드를 적으시오.

long regNo = xxxxxxxxxxxxxL;
// x 는 숫자.

[2-3] 다음의 문장에서 리터럴, 변수, 상수, 키워드를 적으시오

```
int i = 100;
long l = 100L;
final float PI = 3.14f;
```

- 리터럴 : 100, 100L, 3.14f
- 변수 : i, l
- 상수 : PI
- 키워드 : int, long, final, float

[2-4] 다음 중 기본형(primitive type)이 아닌 것은?-

- a. int
- b. Byte -> byte
- c. double
- d. Boolean

[2-5] 다음 문장들의 출력결과를 적으세요. 오류가 있는 문장의 경우, 괄호 안에 '오류' 라고 적으시오.

System.out.println("1" + "2") () → 12

System.out.println(true + "") () → true

System.out.println('A' + 'B') () → 131 (65 + 66)

System.out.println('1' + 2) () → 51 (49 + 2)

System.out.println('1' + '2') () → 99 (49 + 50)

System.out.println('J' + "ava") () → Java

System.out.println(true + null) (오류)

[2-6] 다음 중 키워드가 아닌 것은? (모두 고르시오)

- a. if
- b. True -> true
- c. NULL -> null
- d. Class -> class
- e. System

[2-7] 다음 중 변수의 이름으로 사용할 수 있는 것은? (모두 고르시오)

- a. \$system
- b. Channel#5 -> 특수문자 #은 사용 불가능. -> '_', '\$' 만 허용.
- c. 7eleven -> 숫자가 앞에 올 수 없다.
- d. If
- e. 자바
- f. new -> 예약어(객체 생성을 위한)로서, 사용불가능
- g. \$MAX_NUM
- h. hello@com -> 특수문자 @는 사용 불가.

[2-8] 참조형 변수(reference type)와 같은 크기의 기본형(primitive type)은? (모두 고르시오)

참조형 변수(reference type)은 해당 변수의 주소 값을 갖고 있다. 따라서 주소 체계에 따라 다르다.
(32 bit or 64 bit -> 내 JVM)

⇒ long, double

[2-9] 다음 중 형변환을 생략할 수 있는 것은? (모두 고르시오)

```
byte b = 10;  
char ch = 'A';  
int i = 100;  
long l = 1000L;
```

- a. b = (byte)i; -> byte 의 크기를 초과. (2^4)
- b. ch = (char)b; -> 범위가 달라서 형변환이 필요하다
- c. short s = (short)ch; -> 범위가 달라서 형변환이 필요하다.
- d. float f = (float)l; -> float 의 범위가 long 보다 커서 생략 가능
- e. i = (int)ch;

[2-10] char 타입의 변수에 저장될 수 있는 정수 값의 범위는? (10진수로 적으시오)

char => 2 byte (단, 양의 정수 범위.) => $2^{16} - 1 = 65535$

[2-11] 다음 중 변수를 잘못 초기화 한 것은? (모두 고르시오)

- a. byte b = 256; -> 범위 초과.
- b. char c = "; -> 공백이 아닌, 아무 값도 입력하지 않는 것은 안된다.
- c. char answer = 'no'; -> 문자형 X
- d. float f = 3.14 -> 리터럴 표현 방식 (f) -> 3.14 는 double 형 (기본)
- e. double d = 1.4e3f;

[2-12] 다음 중 main 메서드의 선언부로 알맞은 것은? (모두 고르시오)

- a. **public static void main(String[] args)**
- b. **public static void main(String args[])**
- c. **public static void main(String[] arv) // 이름은 달라도 괜찮다.**
- d. public void static main(String[] args)
- e. **static public void main(String[] args) // public 과 static 은 위치가 바뀌어도 된다.**

[2-13] 다음 중 타입과 기본값이 잘못 연결된 것은? (모두 고르시오)

- a. boolean - false
- b. char - '\u0000'
- c. **float - 0.0 // 0.0f 가 기본값. 0.0은 0.0d 에서 접미사가 생략된 것**
- d. int - 0
- e. long - 0 // 0L 이 기본값.
- f. String - "" // **String 은 참조형 타입. 모든 참조형 타입의 기본값은 null**