

Chapter 2

변 수
Variable

[연습문제]

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

크 기 종 류	1 byte	2 byte	4 byte	8 byte
논리형	boolean			
문자형		char		
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? regNo라는 이름의 변수를 선언하고 자신의 주민등록번호로 초기화 하는 한 줄의 코드를 적으시오.

int regNo 9510011000000L;

[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
- 키워드 : int, long, final, float
- 상수 : PI

[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 )
```

ASCII (아스키코드표)

10진수	16진수	문자	10진수	16진수	문자	10진수	16진수	문자	10진수	16진수	문자
0	0x00	NUL	32	0x20	SP	64	0x40	@	96	0x60	`
1	0x01	SOH	33	0x21	!	65	0x41	A	97	0x61	a
2	0x02	STX	34	0x22	"	66	0x42	B	98	0x62	b
3	0x03	ETX	35	0x23	#	67	0x43	C	99	0x63	c
4	0x04	EOT	36	0x24	\$	68	0x44	D	100	0x64	d
5	0x05	ENQ	37	0x25	%	69	0x45	E	101	0x65	e
6	0x06	ACK	38	0x26	&	70	0x46	F	102	0x66	f
7	0x07	BEL	39	0x27	'	71	0x47	G	103	0x67	g
8	0x08	BS	40	0x28	(	72	0x48	H	104	0x68	h
9	0x09	HT	41	0x29	)	73	0x49	I	105	0x69	i
10	0x0A	LF	42	0x2A	*	74	0x4A	J	106	0x6A	j
11	0x0B	VT	43	0x2B	+	75	0x4B	K	107	0x6B	k
12	0x0C	FF	44	0x2C	,	76	0x4C	L	108	0x6C	l
13	0x0D	CR	45	0x2D	-	77	0x4D	M	109	0x6D	m
14	0x0E	SO	46	0x2E	.	78	0x4E	N	110	0x6E	n
15	0x0F	SI	47	0x2F	/	79	0x4F	O	111	0x6F	o
16	0x10	DLE	48	0x30	0	80	0x50	P	112	0x70	p
17	0x11	DC1	49	0x31	1	81	0x51	Q	113	0x71	q
18	0x12	DC2	50	0x32	2	82	0x52	R	114	0x72	r
19	0x13	DC3	51	0x33	3	83	0x53	S	115	0x73	s
20	0x14	DC4	52	0x34	4	84	0x54	T	116	0x74	t
21	0x15	NAK	53	0x35	5	85	0x55	U	117	0x75	u
22	0x16	SYN	54	0x36	6	86	0x56	V	118	0x76	v
23	0x17	ETB	55	0x37	7	87	0x57	W	119	0x77	w
24	0x18	CAN	56	0x38	8	88	0x58	X	120	0x78	x
25	0x19	EM	57	0x39	9	89	0x59	Y	121	0x79	y
26	0x1A	SUB	58	0x3A	:	90	0x5A	Z	122	0x7A	z
27	0x1B	ESC	59	0x3B	;	91	0x5B	[	123	0x7B	{
28	0x1C	FS	60	0x3C	<	92	0x5C	₩	124	0x7C	|
29	0x1D	GS	61	0x3D	=	93	0x5D	]	125	0x7D	}
30	0x1E	RS	62	0x3E	>	94	0x5E	^	126	0x7E	~
31	0x1F	US	63	0x3F	?	95	0x5F	_	127	0x7F	DEL

[2-6] 다음 중 키워드가 아닌 것은?(모두 고르시오)

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

b, c, d

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

- ☒ a. \$system
☒ b. channel#5 → # 사용 X
☒ c. 7eleven → 숫자 시작 X
☒ d. If
☒ e. 자바
☒ f. new → 예약어 X
☒ g. \$MAX_NUM
☒ h. hello@com → @ 사용 X

a, d, e, g

* 변수 이름 규칙

① 첫글자 숫자 X

② 예약어 X

③ 특수문자는 only \$랑 _ 만 가능.

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

- ☒ a. int 4
 b. long 8
 c. short 2
☒ d. float 4
 e. double 8

→ 4byte

a, d

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

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

byte → short → int → long → float → double
 char → ↑

= 과실표 방향으로
 자동 형변환 가능.

- ☒ a. b = (byte)i; (int → byte) X
☒ b. ch = (char)b; (byte → char) X
☒ c. short s = (short)ch; (char → short) X
☒ d. float f = (float)i; (long → float) O
☒ e. i = (int)ch; (char → int) O

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

= 2byte = 16bit

0 ~ 65536

$$2^{16} = 65536$$

[char ⇒ 아스키코드
 short. ↳ 양수
 음수 포함 0,

↳ -32768 ~ 32767

[2-11] 다음중 변수를 잘못 초기화 한 것은? (모두 고르시오) * byte의 범위

- ☒ a. byte b = 256; → 범위 초과 ⇒ -128 ~ 127
 - ☒ b. char c = ''; → char은 문자하나 저장되어야
 - ☒ c. char answer = 'no'; → char은 단어 하나만
 - ☒ d. float f = 3.14 → 3.14f
 - ☐ e. double d = 1.4e3f;
- a, b, c, d

[2-12] 다음 중 main메서드의 선언부로 알맞은 것은? (모두 고르시오) a, b, c, e

- ☐ a. public static void main(String[] args)
- ☐ b. public static void main(String args[])
- ☒ c. public static void main(String[] argv) → 배열변수는 뭐든 상관 X
- ☒ d. public void static main(String[] args)
- ☒ e. static public void main(String[] args) → static과 public의 자리는 교환 가능.

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

- a. boolean - false ○
- b. char - 'Wu0000' ○
- ☒ c. float - 0.0 → 0.0f C, E, f
- d. int - 0 ○
- ☒ e. long - 0 → 0L, 리터럴에 long 표시
- ☒ f. String - "" → 참조변수 기본값은 null