

[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 | <i>boolean</i> | | | |
| 문자형 | | <i>char</i> | | |
| 정수형 | <i>byte</i> | <i>short</i> | <i>int</i> | <i>long</i> |
| 실수형 | | | <i>float</i> | <i>double</i> |

12자리

[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.

long regNo = 111111111111L;

[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, float, final*
- 상수 : *PI*

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

- a. int
- ☒ b. 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(65'A' + 66'B') → ( 131 )
System.out.println(49'1' + 502) → ( 51 )
System.out.println(49'1' + 50'2') → ( 99 )
System.out.println('J' + "ava") → ( Java )
System.out.println(true + null) → ( 오류 )
```

참고 int형보다 작은 타입(byte, short, char)은 int형으로 변환된 후 덧셈 연산 진행

| 10진수 | ASCII | 10진수 | ASCII | 10진수 | ASCII | 10진수 | ASCII |
|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 0 | NULL | 32 | SP | 64 | @ | 96 | . |
| 1 | SOH | 33 | ! | 65 | A | 97 | a |
| 2 | STX | 34 | " | 66 | B | 98 | b |
| 3 | ETX | 35 | # | 67 | C | 99 | c |
| 4 | EOT | 36 | \$ | 68 | D | 100 | d |
| 5 | ENQ | 37 | % | 69 | E | 101 | e |
| 6 | ACK | 38 | & | 70 | F | 102 | f |
| 7 | BEL | 39 | ' | 71 | G | 103 | g |
| 8 | BS | 40 | (| 72 | H | 104 | h |
| 9 | HT | 41 |) | 73 | I | 105 | i |
| 10 | LF | 42 | * | 74 | J | 106 | j |
| 11 | VT | 43 | + | 75 | K | 107 | k |
| 12 | FF | 44 | , | 76 | L | 108 | l |
| 13 | CR | 45 | - | 77 | M | 109 | m |
| 14 | SO | 46 | . | 78 | N | 110 | n |
| 15 | SI | 47 | / | 79 | O | 111 | o |
| 16 | DLE | 48 | 0 | 80 | P | 112 | p |
| 17 | DC1 | 49 | 1 | 81 | Q | 113 | q |
| 18 | SC2 | 50 | 2 | 82 | R | 114 | r |
| 19 | SC3 | 51 | 3 | 83 | S | 115 | s |
| 20 | SC4 | 52 | 4 | 84 | T | 116 | t |
| 21 | NAK | 53 | 5 | 85 | U | 117 | u |
| 22 | SYN | 54 | 6 | 86 | V | 118 | v |
| 23 | ETB | 55 | 7 | 87 | W | 119 | w |
| 24 | CAN | 56 | 8 | 88 | X | 120 | x |
| 25 | EM | 57 | 9 | 89 | Y | 121 | y |
| 26 | SUB | 58 | : | 90 | Z | 122 | z |
| 27 | ESC | 59 | ; | 91 | [| 123 | { |
| 28 | FS | 60 | < | 92 | \ | 124 | |
| 29 | GS | 61 | = | 93 |] | 125 | } |
| 30 | RS | 62 | > | 94 | ^ | 126 | ~ |
| 31 | US | 63 | ? | 95 | _ | 127 | DEL |

[2-6] 다음 중 키워드가 아닌 것은?(모두 고르시오)

- a. if
- ☒ b. True
- ☒ c. NULL
- ☒ d. Class
- ☒ e. System

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

- ☒ a. \$system
- b. channel#5
- c. /eleven
- ☒ d. lf
- ☒ e. 자바
- f. new
- ☒ g. \$MAX_NUM
- h. hello@com

[2-8] 참조형 변수(reference type)와 같은 크기의 기본형(primitive type)은? (모두 고르시오) 4 byte

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

[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 —↑
* 화살표 방향으로 자동형변환
즉, 형 변환 생략가능

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

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

0 ~ 65535
 $2^{16} - 1$

[2-11] 다음중 변수를 잘못 초기화 한 것은? (모두 고르시오)

- ☒ a. byte b = 256; 범위초과
- ☒ b. char c = '/'; 반드시 한 개 문자 지정해야
- ☒ c. char answer = 'no'; 한 개 문자 초과
- ☒ d. float f = 3.14 f 붙여줘야 (안붙이면 double)
- e. double d = 1.4e3f; 자동형변환 OK

[2-12] 다음 중 main메서드의 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)
- d. public void static main(String[] args)
- ☒ e. static public void main(String[] args)

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

- a. boolean - false
- b. char - 'Wu0000'
- ☒ c. float - 0.0f
- d. int - 0
- ☒ e. long - 0L
- ☒ f. String - null