

平成22年度 後期理解度テスト2問題

科目名 Java プログラミング I
担当教員 石原真紀夫
実施日付 1月24日(月) 5時限(1組・2組)
持ち込み 許可・禁止
情報工学科 年 組 学籍番号
氏名 _____点/100点

問1 次の各文の内容が正しい場合は「○」を、間違った場合は「×」を答えなさい。【各2計40】

- (1) 論理演算子は演算結果として真のときは int 型の 1 を、偽のときは int 型の 0 を返します
- (2) 論理積 && は2項演算子です
- (3) 条件演算子 ?: は3項演算子です
- (4) switch 文は分岐文の1つです
- (5) for 文は前判定ループです
- (6) do while 文は後判定ループです
- (7) for 文ではまず条件を評価し、真であるとき初期化の式を処理します
- (8) for 文の中に for 文を書いてはいけません
- (9) 前判定ループでは1度も繰り返し処理部が実行されないことがあります
- (10) break 文を用いると実行中の繰り返し文から抜けることができます
- (11) 配列は同じ型の複数の変数を管理します
- (12) 一般に配列の配列要素には実数を代入できません
- (13) 1次元配列の最初の配列要素を指定するには添え字に 0 を指定します
- (14) 配列の添え字に -1 などの負の整数を指定することはできません
- (15) 1次元配列の配列変数に .length をつけると“配列の長さ-1”的値が得られます
- (16) 2次元配列の配列要素を指定するには2つの添え字が必要です
- (17) 配列変数は参照型変数の1つです
- (18) 基本型変数には int 型や double 型があります
- (19) クラスのメンバの参照には → を用います
- (20) クラスのメンバにはフィールドとメソッドがあります

問2 次の各 for 文を実行したときの画面出力を正確に答えなさい。何も出力されない場合は解答欄に×を記入してください。【各2計12】

- A: for(int i=1 ; i<5 ; i++) System.out.print(i);
- B: for(int i=1 ; i<5 ; i+=3) System.out.print(i);
- C: for(int i=3 ; i<5 ; i++) System.out.print(i);
- D: for(int i=6 ; i<5 ; i--) System.out.print(i);
- E: for(int i=1 ; (i<5)&&(i!=3) ; i++)
System.out.print(i);

F: for(int i=1 ; (i<3)||(i>5) ; i++)
System.out.print(i);

問3 次は switch 文の動作を確認するコードです。変数 n を整数 0 ~ 3 のそれぞれの値で初期化した場合の画面出力を正確に答えなさい。【各2計8】

```
1: int n = 初期化の値;  
2: int s = 0;  
3: switch(n){  
4:     case 0: s++; break;  
5:     case 1: s++;  
6:     case 2: s++; break;  
7:     default: s++;  
8: }  
9:  
10: System.out.println(s);
```

問4 基本型変数と参照型変数の違いを確認するコードに関する以下の設問に答えなさい。

設問1 次のコードを実行した後の変数 a と b の値を答えなさい。【各1計2】

```
1: int a=1;  
2: a=2;  
3: int b=a;
```

設問2 次のコードを実行した後の変数 a と b の値を答えなさい。【各1計2】

```
1: int a=1;  
2: int b=a;  
3: a=2;
```

設問3 次のコードを実行した後の配列 ary1 と ary2 の各配列要素の値を答えなさい。【各1計6】

```
1: int[] ary1 = {0, 1, 2};  
2: ary1[0] = ary1[1] + ary1[2];  
3: int[] ary2 = ary1;
```

設問4 次のコードを実行した後の配列 ary1 と ary2 の各配列要素の値を答えなさい。【各1計6】

```
1: int[] ary1 = {0, 1, 2};  
2: int[] ary2 = ary1;  
3: ary2[0] = ary1[1] + ary1[2];
```

問5 次の2次元配列に関する設問に答えなさい。

列方向→						
行方向 ↓	2	4	6	8		
	1	2				
	3	5	7			

設問1 この配列を初期化するコードを以下の空欄を正確に埋めて答えなさい。【3】

```
int[][] ary = 解答欄へ記入してください;
```

設問2 この配列を適切に初期化した後に次の各コードを実行したときの画面出力を正確に答えなさい。【各3計9】

- A: System.out.println(ary.length);
- B: System.out.println(ary[0].length);
- C: System.out.println(ary[1].length);

問6 次のコードは、最初に入力された値以上の整数が次に入力されるまでキーボード入力を繰り返すコードです。実行例を参考に空欄を適切に埋めてコードを完成させなさい。ただし、do while 文を用いてください。【12】
《コード》

```
public static void main(String[] args) throws IOException{  
    BufferedReader br;  
    br = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));  
    int a;  
    a = Integer.parseInt(br.readLine());  
    int b;
```

```
System.out.println("正しい値"+b+"が入力されました");  
}
```

《実行例1》

```
>java Final6  
3  
←(最初のキーボード入力)  
3 以上の整数を入力してください  
5  
←(キーボード入力)  
正しい値 5 が入力されました
```

《実行例2》

```
>java Final6  
7  
←(最初のキーボード入力)  
7 以上の整数を入力してください  
2  
←(キーボード入力)  
7 以上の整数を入力してください  
5  
←(キーボード入力)  
7 以上の整数を入力してください  
10  
←(キーボード入力)  
正しい値 10 が入力されました
```

解答欄

【問1】

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	

【問2】

A	B
C	D
E	F

【問3】

n=0 のとき	n=1 のとき
n=2 のとき	n=3 のとき

【問4 設問1】

a の値	b の値
------	------

【問4 設問2】

a の値	b の値
------	------

【問4 設問3】

ary1[0]	ary1[1]	ary1[2]
ary2[0]	ary2[1]	ary2[2]

【問4 設問4】

ary1[0]	ary1[1]	ary1[2]
ary2[0]	ary2[1]	ary2[2]

【問5 設問1】

A	B	C
---	---	---

【問6】

問題文の枠の中に直接解答してください。

お疲れ様です