

令和4年度 前期理解度テスト2試験問題
 科目名 Javaプログラミング1
 担当教員 石原真紀夫
 実施日付 7月15日（金）5限目（1組2組合同C棟B1F）
 持ち込み 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、間違いの場合は「×」を答えなさい。 [各2計40]

- 論理演算子&&は「かつ」の演算を行います
- 論理演算子!は単項演算子です
- 条件演算子?: は3項演算子です
- 条件演算子?: の演算結果は常に int 型です
- for 文は前判定ループです
- do while 文は前判定ループです
- for 文の条件式を省略すると常に true となります
- 後判定ループは必ず2度は繰返し処理部が実行されます
- break 文を用いると実行中の繰返し文から抜けることができます
- 配列は異なる型の複数の変数を管理できます
- 配列は同じ型の複数の変数を管理できます
- 配列の配列要素は new 演算子を用いて確保します
- 1次元配列の配列変数に.length をつけると指定可能な添え字の最大値が得られます
- 1次元配列の添え字に-1を指定すると最後の配列要素を参照できます
- 1次元配列はその長さを超えた配列要素には値を代入できません
- 一般にn次元配列の配列要素を指定するにはn-1個添え字が必要です
- 配列変数は基本型変数の1つです
- 基本型変数には int 型や double 型があります
- クラスのメンバの数に制限はありません
- クラスはメンバーとしてクラス型変数をもつことができます

■解答欄 1

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

【問2】次は変数 a [int 型] の条件である。各条件を表しているコードを選択肢から1つずつ選び、記号で答えなさい。該当するものがない場合は「×」を記入すること。 [各2計10]

- 2ではない
- 0に等しい または 2より大きい
- 絶対値は2以下
- 3で割り切れる
- 0以上かつ2以下

■選択肢

A. (a==0)|| (2<a) B. (a/3)==(a/3.0) C. (a-2)!=0

D. (a<0?-a:a)<=2 E. !(a<0||a>2)

■解答欄 2

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

【問3】次は繰返し文を用いたコードです。各コードを実行したときの画面出力を答えなさい。何も画面出力されない場合は「×」を記入すること。 [各2計12]

- int i=0; while(i<2){System.out.print('*');i++;}
- int i=4; while(i>2){i--;System.out.print('*');}
- int i=0; do{i++;System.out.print('*');}while(i!=1);
- for(int i=0; i<4; i+=3) System.out.print('*');
- for(int i=0,j=0; i-j<3; i+=2,j++) System.out.print('*');
- for(int i=0; i<3; i++){
for(int j=0; j<3; j++){
if(i==j){System.out.print('*');break;}
}

■解答欄 3

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

【問4】次は配列の初期化を行うコードです。配列を初期化した後に以下の各コードを実行したときの画面出力を答えなさい。 [各2計12]

- ```
int[] ary1={1,2,3};
int[][] ary2={{0,1},{2},{3,4,5},{6,7}};
```
- System.out.print(ary1[0]);
  - System.out.print(ary1[ary1[1]]);
  - System.out.print(ary1[ary1.length-1]);
  - System.out.print(ary2[1][0]);
  - System.out.print(ary2.length);
  - System.out.print(ary2[2].length);

■解答欄 4

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

【問5】次はコード1の実行後の動作に関する記述です。正しいものには「○」を間違っているものには「×」を答えなさい。 [各2計16]

■コード 1

```
01: import java.io.*;
02: public class Final05
03: {
04: public static void main(String[] args) throws IOException
05: {
06: BufferedReader br;
07: br=new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
08: int num=0, cnt=0;
09: do {
10: cnt++;
11: if(cnt==4)break;
12: System.out.println("偶数を入力してください");
13: num=Integer.parseInt(br.readLine());
14: }while(num%2==1);
15: if(cnt==4) System.out.println("ERROR");
16: else System.out.println(num);
17: }
18: }
```

■コード 1 に関する記述

- キーボードから1を入力すると ERROR と表示され処理が終了します
- キーボードから2を入力すると4と表示され処理が終了します
- キーボードから3を入力すると再度キーボード入力になります
- キーボードから4を入力すると画面に何も表示されず処理が終了します
- 奇数が連続して3回入力されると画面に ERROR が表示され終了します
- 処理が終了するまでに偶数が2回以上入力されることがあります
- 奇数を連続して入力すると常にキーボード再入力になります
- 処理が終了するときは 入力された偶数 または ERROR が表示されます

■解答欄 5

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 |

【問6】次は2021年度の福岡県の月ごと気温データです。配列 temp に1月から12月までの平均気温が格納されています。空欄を適切に埋めてコードを完成させなさい。 [各2計10]

■コード 3

```
01: public class Final06{
02: public static void main(String[] args){
03: double [1] temp={7.0,10.2,13.5,16.7,20.4,24.2,28.9,27.5,25.9,21.0,13.9,9.1};
04: int month_max = 1;
05: int month_min = 1;
06: int border_temp = 20;
07: int months_over = 0;
08: double max, min;
09: max = min = temp[0];
10: for([2] i=0; i<[3]; i++){
11: if(temp[i] > max){
12: max = temp[4];
13: month_max = [5];
14: }
15: if(temp[i] < min){
16: min = temp[i];
17: month_min = [5];
18: }
19: if(temp[i] > border_temp)
20: months_over++;
21: }
22: System.out.println("最高気温は"+month_max+"月です");
23: System.out.println("最低気温は"+month_min+"月です");
24: System.out.println(border_temp+"℃超えの月数は"+months_over+"です");
25: }
26: }
```

■実行結果

最高気温は7月です  
 最低気温は1月です  
 20℃超えの月数は6です

■解答欄 6

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|

「お疲れ様でした!!」