

令和元年度 前期 理解度テスト2 試験問題 解答
 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25日(木) 5限目(1組2組合同A11)
 持ち込み 禁止

情報工学科 年 組 学籍番号
 氏名

点/102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2項演算子です
- switch文は条件判断文ではありません
- 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「初期化の式」は、最初に1度だけ実行されます
- 後判定ループは必ず2度は繰り返し処理部が実行されます
- 前判定ループは1度も繰り返し処理部が実行されないことがあります
- break文を用いると実行中の繰り返し文から抜けます
- 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次元配列の配列変数に.lengthをつけると配列要素数が得られます
- 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
- 配列変数は参照型変数の1つです
- 基本型変数にはint型やdouble型があります
- クラスのメンバーの数は0または1個です
- 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】 次の変数a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。 [各2計10]

- 2以上
- 0未満 または 2より大きい
- 絶対値は2以上
- 奇数である
- 0以上 かつ 2以下

■選択肢

- A. !(a%2==0) B. (a-2)>=0 C. !(a<0 || a>2)
 D. (a<0?a*-1:a)>=2 E. (a<0 || a>2)

■解答欄 2

1 B	2 E	3 D	4 A	5 C
-----	-----	-----	-----	-----

【問3】 次は繰り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、記号または数値が無限に表示される場合は「∞」を解答欄に記入しなさい。 [各2計12]

- int i=1; while(i<2){i+=5;System.out.print('*');}
- int i=5; while(i<2){System.out.print('*');i-=5;}
- int i=5; do{System.out.print('*');i--;}while(i!=2);
- for(int i=0; i<4; i+=1){System.out.print('*');i-=2;}
- for(int i=1,j=0; i-j<3; i+=2,j++) System.out.print('*');
- for(int i=0; i<3; i++){
for(int j=i; j>0; j--) System.out.print(j);

■解答欄 3

1 *	2 ×	3 ***	4 ∞	5 **	6 121
-----	-----	-------	-----	------	-------

【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}};
```
- System.out.print(ary1[0]);
  - System.out.print(ary1[ary1[1]]);
  - System.out.print(ary1[ary1.length-1]);
  - System.out.print(ary2[0][1]);
  - System.out.print(ary2[1][0]);
  - System.out.print(ary2[1].length);

■解答欄 4

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

【問5】 次はコード1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12]

■コード 1

```
1: import java.io.*;
2: class Final5{
3: public static void main(String[] args) throws IOException{
4: BufferedReader br;
5: br=new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
6: int m=-1;
7: do{
8: m=Integer.parseInt(br.readLine());
9: if(m==7)break;
10: }while(!(m>=0 && m<=6));
11: switch(m){
12: case 7: System.out.println("PWOFF");break;
13: default: System.out.println("MODE"+m);break;
14: }
15: }
16: }
```

■コード1に関する記述

- キーボードから-1を入力すると何も表示されずに処理が終了します
- キーボードから1を入力するとPWOFFと表示され処理が終了します
- キーボードから5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7を入力するとMODE7と表示され処理が終了します
- 画面にMODEが表示されるときMODE0からMODE6のいずれかです
- 処理を終了するとき何も表示されないことがあります

■解答欄 5

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

【問6】 次は参照型変数の特徴を確認するコードです。★印のコードが出力する数値を解答欄に答えなさい。 [各2計6]

■コード 2

```
1: class Final6{
2: public static void main(String[] args){
3: int sum=0;
4: int[] a={1,2,3};
5: int[] b=a;
6: a[0]=b[1];
7: System.out.println(b[0]); ★1
8: b[2]=a[1];
9: System.out.println(a[2]); ★2
10: for(int i:a)sum+=i;
11: System.out.println(sum); ★3
12: }
13: }
```

■解答欄 6

|      |      |      |
|------|------|------|
| ★1 2 | ★2 2 | ★3 6 |
|------|------|------|

【問7】 次は数当てゲームです。計算機が1から99の整数の1つを選び、キーボードから整数を入力し正解を当てます。違つとヒントが表示され、10回間違つと終了します。空欄を埋めてコードを完成させなさい。 [各2計10]

■コード 3

```
1: import java.io.*;
2: class Final7{
3: public static void main(String[] args) throws IOException{
4: BufferedReader br;
5: br = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
6: int num, input, cnt=0;
7: num=(int)(1+99*Math.random()); // 1から99までの乱数を決定
8: [1] {
9: [2] ;
10: if(cnt>10) [3] ;
11: System.out.println(cnt+"回目の予想(1~99)を入力してください");
12: input=Integer.parseInt(br.readLine());
13: if(input>num)System.out.println("大きいです");
14: else if(input<num)System.out.println("小さいです");
15: }while(input [4] num);
16: if(cnt!= [5]) System.out.println("正解♪");
17: else System.out.println("残念 正解は"+num+"でした。");
18: }
19: }
```

■実行結果

1回目の予想(1~99)を入力してください  
 54 🖱  
 小さいです  
 2回目の予想(1~99)を入力してください  
 77 🖱  
 大きいです  
 :  
 4回目の予想(1~99)を入力してください  
 62 🖱  
 正解♪

■解答欄 7

|      |                   |         |      |      |
|------|-------------------|---------|------|------|
| 1 do | 2 cnt++又は cnt+=1等 | 3 break | 4 != | 5 11 |
|------|-------------------|---------|------|------|

「お疲れ様でした!!」

☆☆独自アンケートへの回答のお願い☆☆  
 本講義で実施しました裏面記載の各取り組みについてみなさんのご感想を是非お聞かせください。  
 裏面の各項目について5段階でご記入をお願いします!!  
 ※みなさんの成績には影響しません