

平成23年度 後期理解度テスト2試験解答

科目名

J a v aプログラミング I

担当教員

石原真紀夫

実施日付

1月26日（木）5時限（1組A34・2組A35）

持ち込み

許可・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】

- (1) 論理演算子&&は「かつ」の演算を行います
- (2) 論理演算子は演算結果として boolean 型の値を返します
- (3) 条件演算子?: は2項演算子です
- (4) switch 文は繰返し文の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) 初期化の式、条件、更新の式を構文に含むのは while 文です
- (8) 後判定ループでは必ず1度は繰返し処理部が実行されます
- (9) 前判定ループでは1度も繰返し処理部を実行しないことがあります
- (10) continue 文を用いると実行中の繰り返し文から抜けます
- (11) 配列は同じ型の複数の変数を管理します
- (12) 配列の配列要素の型は int 型のみです
- (13) 1次元配列の最初の配列要素の指定は添え字に 0 を書きます
- (14) 配列の添え字に 1.5 などの実数を指定することができます
- (15) 1次元配列はその配列の長さを超えた配列要素に値を代入できます
- (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) 配列変数は基本型変数の1つです
- (18) 参照型変数には int 型や double 型があります
- (19) クラスのメンバの参照は .(ピリオド)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 次は論理演算子を用いたコードです。各コードをそれぞれ実行した直後に変数 b がとる値（true/false）を解答欄に答えなさい。【各2計10】

- boolean b;
- (1) b = !!true;
- (2) b = true && false;
- (3) b = true || false;
- (4) b = (false && false) || true;
- (5) b = !(false && (false || true));

問3 次は for 文を用いたコードです。各コードをそれぞれ実行したときの画面出力を選択肢（重複あり）から選びなさい。何も画面出力されない場合は「×」を答えなさい。【各2計12】

- (1) for(int i=0; i<3; i++) System.out.print('\*');
- (2) for(int i=0; i<3; i+=3) System.out.print('\*');
- (3) for(int i=3; i<3; i++) System.out.print('\*');
- (4) for(int i=3; i<3; i--) System.out.print('\*');
- (5) for(int i=0; i!=3 && i!=5; i++) System.out.print('\*');
- (6) for(int i=0; i!=3 || i!=5; i++) System.out.print('\*');

〔選択肢〕

A.\* B.\*\* C.\*\*\* D.\*\*\*\* E.\*\*\*\*\*…（無限に出力）

問4 配列に関する以下の設問に答えなさい。

設問1 次は配列の初期化を行うコードです。図に示すような配列で初期化されるようにコードを埋めて完成させなさい。【各2計6】

配列1

1列目

2列目

3列目

1行目

0

1

2

int[] ary1 = {

(1)

};

配列2

1列目

2列目

3列目

1行目

0

1

2

2行目

3

4

5

int[][] ary2 = {

(2)

};

配列3

1列目

2列目

1行目

0

2行目

1

2

int[][] ary3 = {

(3)

};

設問2 次のコードを実行したときの画面出力を答えなさい。【各2計6】

int[][] ary = new int[2][3];

(1) System.out.println(ary.length);

(2) System.out.println(ary[0].length);

(3) System.out.println(ary[1].length);

問5 コードの実行に関する以下の設問に答えなさい。

設問1 変数 i の値を 0、1、2 にそれぞれ指定して次の switch 文を実行したときの画面出力を答えなさい。【各2計6】

int i =

;

switch(i){

case 0: System.out.print(i);

case 1: System.out.print(i); break;

case 2: System.out.print(i);

}

設問2 変数 i の値を 0、1 にそれぞれ指定して次の do while 文を実行したときの画面出力を答えなさい。【各2計4】

int i =

;

do{

i++;

}while(i<1);

System.out.println(i);

設問3 変数 i の値を 0、1 にそれぞれ指定して次の while 文を実行したときの画面出力を答えなさい。【各2計4】

int i =

;

while(i<1){

i++;

}

System.out.println(i);

問6 次はクラス Car を宣言し、使用するコードです。空欄を適切に埋めてコードを完成させなさい。【各2計8】

1: (1) Car{

2: int num;

3: }

4: class Final6{

5: public static void main(String[] args){

6: Car mycar = (2) Car (3);

7: (4).num = 1234;

8: }

9: }

問7 次は 2<sup>n</sup>（n≧0）を 1000 を超えるまで求めるコードです。実行結果を参考にしながら空欄部分を埋めてコードを完成させなさい。ただし break 文

を用いることとします。【6】

public static void main(String[] args){

int ans=1, power=0;

while(true){

System.out.println("2 の"+power+"乗="+ans);

if(ans>1000)break;

ans\*=2;

power++;

}

System.out.println("2 の"+power+"乗="+ans+"で 1000 を超えます");

}

〔実行結果〕

2の0乗=1

2の1乗=2

:

2の9乗=512

2の10乗=1024

2の10乗=1024で1000を超えます

【問1】

1

○

2

○

3

×

4

×

5

○

6

○

7

×

8

○

9

○

10

×

11

○

12

×

13

○

14

×

15

×

16

○

17

×

18

×

19

○

20

○

【問2】

1

true

2

false

3

true

4

true

5

true

【問3】

1

C

2

A

3

×

4

×

5

C

6

E

【問4 設問1】

1

0, 1, 2

2

{0, 1, 2}, {3, 4, 5}

3

{0}, {1, 2}

【問4 設問2】

1

2

2

3

3

3

【問5 設問1】

i=0;のとき

00

i=1;のとき

1

i=2;のとき

2

【問5 設問2】

【問5 設問3】

i=0;のとき

1

i=1;のとき

2

i=0;のとき

1

i=1;のとき

1

【問6】

1

class

2

new

3

()

4

mycar

【問7】※問題文中の空欄に解答してください。

お疲れ様です！