

令和5年度  
科目名  
担当教員  
実施日付  
持ち込み

前期理解度テスト1試験問題 解答例  
Javaプログラミング1  
石原真紀夫  
5月29日（月）5限目（1組2組合同C棟B1F）  
禁 止

情報工学科  
氏名

年

組

学籍番号

点／100点

【問 1】 演算子の動作に関する次の設問に答えなさい。〔各 2 計 40〕  
設問 1 変数を次のように宣言して初期化した。

int ans, a=4, b=3;  
次の各文を実行した後の変数 ans の値を答えなさい。

- (1) ans = a + a;  
(2) ans = a - b;  
(3) ans = b \* b;  
(4) ans = a / b;  
(5) ans = a % b;

設問 2 変数を次のように宣言した。  
int a;

次の各文を実行した後の変数 a の値を答えなさい。  
(6) a = (1 - 3);  
(7) a = (int)4.0;  
(8) a = (int)2.5;  
(9) a = ((int)(2.8 \* 2));  
(10) a = (int)(((double)2) + ((int)2.5));

設問 3 変数を次のように宣言して初期化した。  
int ans=1, a=1, b=1;  
次の各文を実行した後の変数 ans の値を答えなさい。

- (11) ans += (a = (b = 2));  
(12) a = ans + 1;  
(13) ans += 0;  
(14) --ans;  
(15) ans = ans++;

設問 4 変数を次のように宣言して初期化した。  
int a=2, b=3;

次の各文を実行した画面出力（true または false）を答えなさい。  
(16) System.out.println(a != a);  
(17) System.out.println((a + b) == 5);  
(18) System.out.println(a < b);  
(19) System.out.println((b % 2) != 0);  
(20) System.out.println((a += b) == 2);

■解答欄

|    |      |    |      |    |      |    |       |
|----|------|----|------|----|------|----|-------|
| 01 | 8    | 02 | 1    | 03 | 9    | 04 | 1     |
| 05 | 1    | 06 | -2   | 07 | 4    | 08 | 2     |
| 09 | 5    | 10 | 4    | 11 | 3    | 12 | 1     |
| 13 | 1    | 14 | 0    | 15 | 1    | 16 | false |
| 17 | true | 18 | true | 19 | true | 20 | false |

【問 2】 加算と減算演算子を用いた次の各コードを実行した画面出力を答えなさい。加算と減算演算子は同じ優先順位で左結合の演算子です。コンパイルエラーの時は「エラー」と解答欄に答えなさい。〔各 2 計 14〕

- (1) System.out.println("2" - "1");  
(2) System.out.println("2" + 1);  
(3) System.out.println("2 - 1 = " + 2 - 1);  
(4) System.out.println(1 + 2 + " = 1 + 2");  
(5) System.out.println((1 + 2) + " = 1 + 2");  
(6) System.out.println("1 + 2 = " + 1 + 2);  
(7) System.out.println("1 + 2 = " + (1 + 2));

■解答欄

|    |           |    |            |    |           |    |           |
|----|-----------|----|------------|----|-----------|----|-----------|
| 01 | エラー       | 02 | 21         | 03 | エラー       | 04 | 3 = 1 + 2 |
| 05 | 3 = 1 + 2 | 06 | 1 + 2 = 12 | 07 | 1 + 2 = 3 |    |           |

【問 3】 変数を次のように宣言して初期化した。

int a = 2;  
次の各コードを実行した画面出力を答えなさい。何も出力されない場合は「×」を解答欄に答えなさい。〔各 2 計 20〕

- (1) System.out.print(0.5 + 1.5);  
(2) System.out.print(1.0 \* 2);  
(3) System.out.print(3 / 2);  
(4) System.out.print(12);  
(5) System.out.print(012);  
(6) System.out.print(0x12);  
(7) System.out.print(0.1e+2);  
(8) System.out.print(true);  
(9) System.out.print("int");  
(10) System.out.print('¥¥'); ※ここで記号「¥」は逆スラッシュと同等です。

■解答欄

|    |     |    |     |    |      |    |      |
|----|-----|----|-----|----|------|----|------|
| 01 | 2.0 | 02 | 2.0 | 03 | 1    | 04 | 12   |
| 05 | 10  | 06 | 18  | 07 | 10.0 | 08 | true |
| 09 | int | 10 | ¥   |    |      |    |      |

【問 4】 次の解説文の空欄に入る適切な語句を選択肢から選びなさい。空欄（ 7 ）( 8 )には数値を答えなさい。〔各 2 計 16〕

《値の型変換に関する記述》  
型はその値の表現範囲により順序付けされており、これを型の（ 1 ）といいます。たとえば、整数を表現する int 型の（ 1 ）は実数を表現する double 型の（ 1 ）より（ 2 ）です。値の型を変換する場合、高い（ 1 ）の型へ変換する（ 3 ）と、低い（ 1 ）の型へ変換する（ 4 ）があります。（ 3 ）や（ 4 ）は（ 5 ）演算子により明示的に行うことができます。たとえば、  
□ int a=(int)3.7;  
とすると、数値 3.7 が（ 6 ）型に変換され、変数 a には（ 7 ）が代入されます。  
□ double b=(double)4;  
とすると、変数 b には（ 8 ）が代入されます。

■選択肢

変数 演算子 ランク インデント 式 高い 低い 拡大変換 縮小変換 int double byte char 加算 剰余 キャスト 代入

■解答欄

|    |     |    |    |    |      |    |      |    |      |
|----|-----|----|----|----|------|----|------|----|------|
| 01 | ランク | 02 | 低い | 03 | 拡大変換 | 04 | 縮小変換 | 05 | キャスト |
| 06 | int | 07 | 3  | 08 | 4.0  |    |      |    |      |

【問 5】 次のコードはキーボードから 2 つの整数 a と b〔int 型〕を入力し、画面に a + b の答えを求める質問を表示します。次に、解答をキーボードから入力し、結果を表示します。以下のように結果に応じてメッセージを表示するように空欄を埋めてコードを完成させなさい。〔10〕

|     |                     |
|-----|---------------------|
| 結 果 | メッセージ               |
| 正 解 | 正解♪                 |
| 不正解 | 答えは○○でした ※○○には正解の数値 |

|                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>■実行例 1</div> <div>2 つの整数 a, b を用いて問題を作ります<br/>整数 a を入力してください<br/>2<br/>整数 b を入力してください<br/>3<br/>問題 2+3=?<br/>5<br/>正解♪</div> | <div>■実行例 2</div> <div>2 つの整数 a, b を用いて問題を作ります<br/>整数 a を入力してください<br/>6<br/>整数 b を入力してください<br/>5<br/>問題 6+5=?<br/>12<br/>答えは 11 でした</div> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

■コード

```
import java.io.*;  
class Intermediate6{  
    public static void main(String[] args) throws IOException{  
        BufferedReader br;  
        br = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in,"Shift-JIS"));  
        int a, b, ans;  
        System.out.println("2 つの整数 a, b を用いて問題を作ります");  
        System.out.println("整数 a を入力してください");  
        a = Integer.parseInt(br.readLine());  
        System.out.println("整数 b を入力してください");  
        b = Integer.parseInt(br.readLine());  
        System.out.println("問題 "+a+"+"+b+"=?");  
        ans = Integer.parseInt(br.readLine());  
  
        if(ans==(a+b))  
            System.out.println("正解♪");  
        else  
            System.out.println("答えは"+(a+b)+"でした");  
  
        }  
    }
```

※大・小文字やスペルのミス、インデントがない場合は減点対象です

お疲れ様です!!