

氏名 \_\_\_\_\_ 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=2, a=4, b=8;
```

次の各文を実行した後の変数 ans の値を答えなさい。

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

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 = (2 - 5);
- (7) a = ((-1) + 2);
- (8) a = (int)3.7;
- (9) a = ((int)5.5) \* 2;
- (10) a = ((int)(2.3 + 4.8));

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 += a;
- (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=5;
```

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 != b);
- (17) System.out.println((a - b) != -3);
- (18) System.out.println(a < (b - 3));
- (19) System.out.println((b % 2) == 0);
- (20) System.out.println((a < 3) == (b > 4));

■解答欄

|    |       |    |       |    |       |    |      |
|----|-------|----|-------|----|-------|----|------|
| 1  | 12    | 2  | 4     | 3  | 0     | 4  | 1    |
| 5  | 8     | 6  | -3    | 7  | 1     | 8  | 3    |
| 9  | 10    | 10 | 7     | 11 | 2     | 12 | 1    |
| 13 | 2     | 14 | 0     | 15 | 2     | 16 | true |
| 17 | false | 18 | false | 19 | false | 20 | true |

【問2】変数を次のように宣言して初期化した。

```
int a = 3;
```

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。ここで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。また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12〕

- (1) System.out.println( "こんにちは" );
- (2) System.out.println( a + "匹の子ぶた" );
- (3) System.out.println( "3 - 3は" + a - a + "です" );
- (4) System.out.println( "おやつは"+ a + "時からです" );
- (5) System.out.println( "3 + 3 は" + a + a + "です" );
- (6) System.out.println( (a - 1) + "は" + (a) + "の1つ前の数字です" );

■解答欄

|   |            |   |             |   |              |
|---|------------|---|-------------|---|--------------|
| 1 | こんにちは      | 2 | 3匹の子ぶた      | 3 | エラー          |
| 4 | おやつは3時からです | 5 | 3 + 3 は33です | 6 | 2は3の1つ前の数字です |

【問3】変数を次のように宣言して初期化した。

```
int a = 3;
```

次の各コードを実行した画面出力を答えなさい。ここでコード中の改行やスペースなどは一部取り除いています。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) if(a<-2)System.out.print("A");
- (2) if(a!=3){System.out.print("B");} else System.out.print("C");
- (3) if(a>=3)System.out.print("D"); System.out.print("E");
- (4) if(true); else {System.out.print("F");}
- (5) System.out.print('a');
- (6) System.out.print(0.5 \* 4);
- (7) System.out.print("2.3");
- (8) System.out.print(010);
- (9) System.out.print('¥');
- (10) System.out.print(false);

■解答欄

|   |   |    |       |   |     |   |   |
|---|---|----|-------|---|-----|---|---|
| 1 | × | 2  | C     | 3 | DE  | 4 | × |
| 5 | a | 6  | 2.0   | 7 | 2.3 | 8 | 8 |
| 9 | , | 10 | false |   |     |   |   |

【問4】次は演算子と式に関する説明文です。空欄に入る語を選択肢から選びなさい。〔各2計14〕

演算子は( 1 )の数により、( 2 )演算子、( 3 )演算子と三項演算子に分類されます。インクリメント演算子は( 2 )演算子であり、各四則演算子は( 3 )演算子です。インクリメント演算子は( 1 )の変数の値を1だけ( 4 )します。また、( 5 )は演算子と( 1 )から構成され、( 5 )の全体はその演算結果を持ちます。例えば、5%2 の演算子は( 6 )であり、演算結果は( 7 )となります。

■選択肢 ※( 6 )は記号を、( 7 )は整数を直接答えてください

型 オペランド 識別子 加算 乗算 関係 優先順位 単項 二項  
キャスト 増や 減ら 式 ランク 拡大変換 縮小変換 代入

■解答欄

|   |       |   |    |   |    |   |          |
|---|-------|---|----|---|----|---|----------|
| 1 | オペランド | 2 | 単項 | 3 | 二項 | 4 | 増や or 加算 |
| 5 | 式     | 6 | %  | 7 | 1  |   |          |

【問5】次は代入演算子を用いた式です。代入が成功するものには「○」を、失敗する(コンパイルエラーとなる)ものには「×」を解答欄にそれぞれ答えなさい。〔各2計10〕

- ```
int a;
double b;
(1) b = 2;
(2) a = 2.5;
(3) b = 2.5;
(4) a = (double)2;
(5) b = (int)2.5;
```

■解答欄

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

【問6】次のコードはキーボードから年齢 age〔int 型〕を入力し、以下の表にしがたい判断を行い、結果を画面に出力します。空欄を適切に埋めてコードを完成させなさい。〔4〕

| 年齢             | 表示内容   |       |
|----------------|--------|-------|
| 0未満(等しいを含みません) | 不正な値です |       |
| 0以上(等しいを含みます)  | 年齢     | 表示内容  |
|                | 20未満   | 未成年です |
|                | 20以上   | 成人です  |

■実行例1

年齢を入力してください

18

未成年です

■実行例2

年齢を入力してください

-24

不正な値です

■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));
        int age;
        System.out.println("年齢を入力してください");
        age = Integer.parseInt(br.readLine());
        if(age < 0)
            System.out.println("不正な値です");
        else{
            if(age < 20)
                System.out.println("未成年です");
            else
                System.out.println("成人です");
        }
    }
}
```

■解答欄

```
if(age < 0)
    System.out.println("不正な値です");
else{
    if(age < 20)
        System.out.println("未成年です");
    else
        System.out.println("成人です");
}
```