

_____ 点 / 104 点

【問 1】次は Java に関する記述です。各記述が正しい場合は○を、誤っている場合は×を解答欄に記入しなさい。 【各2計50】

- クラスはメソッドをもつことができない
- メソッドの戻り値がないときは void を指定する
- メソッドの戻り値の型は 2 つ以上同時に宣言できる
- メソッドの仮引数は 0 個でもよい
- メソッドから別のメソッドの実行はできない
- クラスには複数のメソッドをメンバとして宣言できる
- クラスの public メンバは、そのクラスからはアクセスできないメンバである
- クラスのフィールドは常に private メンバにしなければならない
- メソッドのオーバーロードはポリモーフィズムを実現する
- コンストラクタの名前はクラス名と同じである
- コンストラクタはオブジェクトの生成時に自動的に実行される手続きである
- コンストラクタからメソッドを呼出すことができる
- コンストラクタ同士は互いに呼出すことができる
- クラス変数はクラス単位で準備される変数である
- インスタンス変数はオブジェクト毎に異なる値を保持できる
- String クラスはラップクラスである
- Integer クラスはラップクラスではない
- クラス型の変数は参照型である
- 参照型変数をメソッドの仮引数にする時、参照渡しにされるという
- 参照されなくなったオブジェクトはガーベジコレクションによりメモリから削除される
- 既存のクラスを拡張して新しいクラスを宣言することができる
- 拡張されたクラスが既存のクラスのメンバを受け継ぐことを継承という
- クラスの拡張における既存のクラスをスーパークラスという
- スーパークラスの private メンバにサブクラスからのアクセスは可能である
- デフォルトコンストラクタは仮引数をもたない

【問 2】次は Java で用いる用語です。それぞれの用語に対応する箇所を下のコードの中から1つずつ選び記号を解答欄に記入しなさい。ただし、該当するものが無い2つの用語は解答欄に×を記入しなさい。 【各2計28】

- クラスを宣言するキーワード
- メソッドが戻り値をもたないことを宣言する
- クラス変数の宣言のための修飾子
- private メンバの宣言のための修飾子
- public メンバの宣言のための修飾子

- オブジェクトの生成
- コンストラクタの宣言
- クラスの拡張
- スーパークラスのクラス名
- スーパークラスのコンストラクタの呼び出し
- 引数リスト
- オーバーロード
- 自身のオブジェクトへの参照
- 基本型変数の変数名

■コード 1

```
class Building{
  private int floors;
  private int height;
  public Building(int floors, int height){
    this.floors=floors;
    this.height=height;
  }
  public void showBuilding(){
    System.out.println("階数："+floors+"階");
    System.out.println("高さ："+height+"m");
  }
}

class University extends Building{
  private int lec_rooms;

  public University(int f, int h, int lec){
    super(f, h);
    lec_rooms=lec;
  }
  public void showUniversity(){
    showBuilding();
    System.out.println("講義："+lec_rooms+"室");
  }
}

class Intermediate2{
  public static void main(String[] args){
    University univ=new University(8, 30, 50);
    univ.showUniversity();
  }
}
```

【問 3】下に示す 6 つのメソッドの宣言に関して、次の各質問に該当するメソッド（複数該当する場合はすべて）を記号で答えなさい。 【各2計12】

- 戻り値をもたないメソッドは？
- 仮引数をもたないメソッドは？
- int 型の仮引数をもつメソッドは？
- boolean 型の戻り値をもつメソッドは？
- オーバーロードの関係になるメソッドの組は？
- メソッド名が set のメソッドは？

■メソッドの宣言

- void show(){...}
- boolean Show(int i){ ...}
- int get(){...}
- int get(int i){...}
- boolean set(String s){...}
- void set(String t){...}

【問 4】次は飴玉の価格を管理するクラス Candy の宣言と、これを利用するクラスです。このコードを実行したとき、(1)～(4)の各命令が画面に出力する販売価格を解答欄に答えなさい。 【各2計8】

■コード 2

```
class Candy{
  private static int discount=20;
  private int price;

  public Candy(int p){
    price=p;
  }
  public static void changeDiscount(int d){
    Candy.discount=d;
  }
  public void showSellingprice(){
    System.out.print("販売価格：");
    System.out.print(price-Candy.discount);
    System.out.println("円");
  }
}

class Intermediate4{
  public static void main(String[] args){
    Candy a=new Candy(100);
    a.showSellingprice();           ... (1)
    Candy b=new Candy(120);
    b.showSellingprice();           ... (2)

    Candy.changeDiscount(40);

    Candy c=new Candy(140);
    c.showSellingprice();           ... (3)
    a.showSellingprice();           ... (4)
  }
}
```

【問 5】次の各コードを実行したときの画面出力を正確に解答欄に答えなさい。クラス A と B の宣言は下に示すものとして。 【各2計6】

- A a=new A();
- A a=new A(0);
- B b=new B(0);

■コード 3

```
class A{
  public A(){
    this(0);
    System.out.println("A0");
  }
  public A(int i){
    System.out.println("A1");
  }
}

class B extends A{
  public B(int i){
    super(i);
    System.out.println("B1");
  }
}
```

解答欄

【問 1】

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
(21)	(22)	(23)	(24)	(25)

【問 2】

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
(11)	(12)	(13)	(14)	

【問 3】

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)		(6)	

【問 4】

(1) 販売価格： 円	(2) 販売価格： 円
(3) 販売価格： 円	(4) 販売価格： 円

【問 5】

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----