

## 第12章 コレクション

(1) ArrayList 型のインスタンスを、生成できないものは次のどれか。2 つ選択しなさい。

- a. ArrayList<Object> a = new List<Object>();
- b. ArrayList a = new ArrayList();
- c. ArrayList<Object> a = new ArrayList<Object>();
- d. ArrayList<Object> a = new ArrayList<>();
- e. ArrayList<> a = new ArrayList<Object>();

[ a ] [ e ]

(2) 次のプログラムをコンパイルし実行した結果として、正しいものは次のどれか。

```

1: import java.util.ArrayList;
2: class ArrayListTest {
3:     public static void main(String[] args) {
4:         ArrayList<Integer> list = new ArrayList<>();
5:         list.add(100);
6:         list.add(101);
7:         System.out.println(list.get(list.size()));
8:     }
9: }
```

- a. 4 行目が原因でコンパイルエラーが発生する。
- b. 6 行目が原因でコンパイルエラーが発生する。
- c. 7 行目が原因で例外エラーが発生する。
- d. 100
- e. 101

[ c ]

(3) 次のプログラムをコンパイルし実行した結果出力されるものはどれか。

```

import java.util.ArrayList;

public class Sample {
    public static void main(String[] args) {
        ArrayList<String> a = new ArrayList<String>();
        a.add(new String("春"));
        a.add(new String("夏"));
        a.add(null);
        a.add(new String("秋"));
        a.add(new String("冬"));
        a.remove(new String("夏"));
        for (String b : a) {
            System.out.print("[ "+ b + " ");
        }
    }
}
```

## Java II 第12章小テスト

- a. [春][ ][秋][冬]
- b. [春][秋][冬]
- c. コンパイルに失敗する
- d. [春][null][秋][冬]
- e. [春][夏][秋][冬]

[ d ]

(4) 次のプログラムをコンパイルし実行した結果として、正しいものはどれか。

```
import java.util.*;

class ArrayListTest {
    public static void main(String[] args) {
        ArrayList<Integer> list = new ArrayList<Integer>();
        list.add(1); list.add(5); list.add(2);
        Collections.sort(list);
        list.add(3);
        Collections.reverse(list);
        System.out.println(list);
    }
}
```

- a. [1, 2, 3, 5]
- b. [1, 2, 5, 3]
- c. [5, 3, 2, 1]
- d. [3, 5, 2, 1]
- e. コンパイルエラーが発生する

[ d ]

(5) 次のプログラムをコンパイルし実行した結果として、正しいものはどれか。

```
import java.util.*;

class ArrayListLoop {
    public static void main(String[] args) {
        ArrayList<Integer> list = new ArrayList<Integer>();
        for(int i = 0; i < 5; i++)
            if(i % 2 == 0) list.add(i);
        list.add(7);
        System.out.println(list);
    }
}
```

- a. コンパイルエラーが発生する
- b. 何も出力されない
- c. [7, 0, 2, 4]
- d. [1, 3, 5, 7]
- e. [0, 2, 4, 7]

[ e ]