

通過テスト7 解答

7

クラスの継承

第1刷では問題4に選択肢の訂正があります
第2刷以降は修正されています。

1. ① extends Toy

②

```
public Ball(boolean child, int color, int size){
    super(child);
    this.color = color;
    this.size = size;
}
```

③ child + "/" + color + "/" + size

④ false, 128, 50

【解説】②で、Toyクラスのコンストラクタには引数があるので、Ballクラスのコンストラクタでは最初にスーパークラスのコンストラクタ呼び出しを書かねばならない。その際、スーパークラスを初期化するための引数boolean childが必要である。childはスーパークラスに渡すためにサブクラスのコンストラクタ引数として受け取っておく必要がある。

2. 問1

class Robot extends Product

class Video extends Product

class Iron28 extends Robot

問2 C, D

【解説】サブクラスはスーパークラスのメソッドを使用できるのでCとDが正解。VideoクラスはRobotやIron28と同じ継承ツリー上にはない。

3. A

【解説】スーパークラスのコンストラクタが最初に実行されるのでこの順になる。

《訂正》

4 の選択肢の行番号に誤りがありました。11 行目と 12 行目をそれぞれ 12 行目と 13 行目に訂正してください。訂正した選択肢を含む問題文を以下に再掲します。

4. 次の Exec クラスを実行したとき正しいものを選びなさい。

なお、行番号は解答のためにつけたものです。この 3 つのクラスは実際にはそれぞれ別々のファイルに格納されています。

```
1. package p10;
2. public class Animal {
3.     void say(){
4.         System.out.println("hello");
5.     }
6. }
7. package p20;
8. import p10. Animal ;
9. public class Cat extends Animal { }
10. public class Exec {
11.     public static void main(String[] args){
12.         Cat tom = new Cat();
13.         tom.say();
14.     }
15. }
```

《選択肢》

- A. hello と表示する
- B. 9 行目でコンパイルエラー
- C. 12 行目でコンパイルエラー
- D. 13 行目でコンパイルエラー
- E. 12 行目で実行時例外
- F. 13 行目で実行時例外

【解答】 D

【解説】

p10 パッケージにある Animal クラスの say メソッドはデフォルトアクセスになっているので、p20 パッケージの Cat クラスには継承されない。13 行目で Cat クラスのメソッドとして say メソッドを使うとコンパイルエラーになる。