

プログラミング言語 期末試験模擬問題 (各 1 点、~~42 点~~ 41 点満点)

- ※ 問題文中のコードでは、「public class Main {」や「public static main(string[] args){」など、repl.it で初期状態で自動入力されるものは省略されています。
- ※ 問題文中の「番目」は 0 から始まるものとします。
- ※ ドット「.」、コンマ「,」、コロン「:」、セミコロン「;」、角カッコ「[]」、丸カッコ「()」、波カッコ「{}」はきちんと書き分けてください。曖昧な書き方だと不正解になる可能性があります。

問 1. 表示結果が以下になるように、コードの空欄に入るものの組み合わせのうち正しいものの記号を書いて下さい。

コード

```
System.out.("あ");  
System.out.("い");  
System.out.("う");  
System.out.("え");
```

表示結果

```
あ  
いう  
え
```

- A. a が `print` で、b が `println`
- B. a が `println` で、b が `print`

問 2. 以下のコードを実行し、画面に表示されるものを書いてください。

```
System.out.print("0xC");
```

問 3. 以下のコードを実行し、画面に表示されるものを書いてください。

```
System.out.print(0xC);
```

問 4. キーボードからの入力を行う場合、一時的に入力結果を保存する変数の型を書いてください (一般に変数名として `br` が使われることが多いです)。

問 5. 以下のコードを実行し、コンソールに表示されるものを書いて下さい。

```
String str = "15";
int num = Integer.parseInt(str);
System.out.println(num+1);
```

問 6. 以下のコードを実行し、画面に表示されるものを書いてください。

```
System.out.print("5"+3);
```

問 7. 以下のコードを実行し、画面に表示されるものを書いてください。

```
System.out.print(13/5);
```

問 8. 以下のコードを実行し、画面に表示されるものを書いてください。

```
System.out.print(13%5);
```

問 9. 以下のコードを実行し、画面に表示されるものを書いてください。

```
int a = 30;
System.out.println(a >> 3);
```

問 10. 以下のコードを実行し、画面に表示されるものを書いてください。

```
int a = 3;
if (a<4){
    System.out.print("あ");
}
if (a>1){
    System.out.print("い");
}
```

問 11. 以下のコードを実行し、画面に表示されるものを書いてください。

```
int a = 3;
if (a<4){
    System.out.print("あ");
}
else if (a>1){
    System.out.print("い");
}
```

問 12. 「すくなくとも A と B のどちらかは成り立たない」にあたるものを以下から選び、記号を書いて下さい。

- A. !A && !B
- B. !(A || B)
- C. !(A && B)

問 13. 以下のコードを実行し、画面に表示されるものを書いてください。

```
int[] a = {3, 8, 7, 1, 4, 6};
System.out.println(a[5]);
```

問 14. 「int[] a = {3, 8, 7, 1, 4, 6};」の直後に実行してエラーになるものを以下から選び、記号を書いてください。

- A. a[-1]++;
- B. a[5] = 2;
- C. a[2] += 3;

問 15. 以下のコードを実行し、画面に表示されるものを書いてください。

```
int[] a = {3, 8, 7, 1, 4, 6};
System.out.println(a.length);
```

問 16. 以下のコードを実行し、画面に表示されるものを書いてください。ただし、プログラムの先頭に「import java.util.Arrays;」があるものとします。

```
int[] a = {3, 8, 7, 1, 4, 6};
System.out.println(Arrays.toString(a));
```

問 17. 以下のコードを実行し、画面に表示されるものを書いてください。ただし、プログラムの先頭に「import java.util.Arrays;」があるものとします。

```
int[] a = {3, 8, 7, 1, 4, 6};
Arrays.sort(a);
System.out.println(Arrays.toString(a));
```

問 18. 「int[][] a = new int[2][5];」の直後に実行してエラーになるものを以下から選び、記号を書いてください。

- A. a[1][3] = 2;
- B. a[0][5] = 8;
- C. a[2][0] = 7;

問 19. 整数型の ArrayList a の最後に要素「8」を追加する命令を書いてください。

問 20. 整数型の ArrayList a の 4 番目の要素を削除する命令を書いてください。

問 21. 整数型の ArrayList a の 2 番目に要素「5」を追加する命令を書いてください。

問 22. クラスが持つ値、機能、クラスのオブジェクトをつくるための処理をまとめたもの、オブジェクトにあたる用語として正しいものを選び、記号を書いてください。

- A. コンストラクタ、メソッド、フィールド、インスタンス
- B. フィールド、メソッド、コンストラクタ、インスタンス
- C. インスタンス、メソッド、コンストラクタ、フィールド

問 23. あるクラスのメソッドの引数「int a」の値を、そのクラスのフィールド「int a」に代入する命令を書いてください。

問 24. あるクラスのインスタンス a があり、そのクラスには引数「int c」を持つメソッド b があるとします。このとき「引数 5 を渡して a に b を実行させる」命令を書いてください。

問 25. A クラスでのフィールド f の宣言のしかたのうち、Main クラスで「A a = new A(); System.out.println(a.f);」を実行してエラーになるものを選び、記号を書いて下さい。

- A. int f;
- B. public int f;
- C. private int f;

問 26. 「`int r = (int)(Math.random()*6)+1;`」を実行したとき変数 `r` に入る値の最大値を書いてください。

問 27. `boolean` 型の変数に入れることのできる値は 2 種類で、`false` ともう 1 つだけです。その値を書いてください。

問 28. `A` クラスのインスタンスの配列 (要素数 4) を作る命令を書いてください。配列名は `a` とします。

問 29. 引数付きのコンストラクタからデフォルトコンストラクタを呼び出す命令を書いてください。

問 30. 文字列型変数 `line` に入っている値が "`太郎,80,92,35,56,100`" のとき、「`String[] data = line.split(",");`」を実行したあと `data[3]` に入っているものを選び、記号を書いて下さい。

- A. 文字列 "`92`"
- B. 整数 `92`
- C. 文字列 "`35`"
- D. 整数 `35`

問 31. 用語「セッター(setter)」の説明として正しいものを選び、記号を書いて下さい。

- A. クラス外からのアクセスが禁止されているフィールドに値を設定するためのメソッド
- B. クラス外からのアクセスが禁止されているフィールドの値を取得するためのメソッド

問 32. `A` クラスを継承して `B` クラスをつくる時、`B` クラスの記述の最初の行の空欄に入るものを書いてください。

```
class B  A {
```

問 33. 以下のコードを実行し、画面に表示されるものを書いてください。

```
String a = "あ";  
String b = "あ";  
System.out.println(a.equals(b));
```

問 34. 同じクラスに含まれる、引数の数か種類が異なる 2 つの同名のメソッドを何というか書いてください。

問 35. あるクラスを継承した別のクラスがあり、どちらにも引数の数・種類が一致する同名のメソッドがあるとき、継承した側のクラスにある方のメソッドを何というか書いてください。

問 36. サブクラスからスーパークラスのデフォルトコンストラクタを呼び出す命令を書いてください。

問 37. 抽象クラス A をつくる時、A クラスの記述の最初の行の空欄に入るものを書いてください。

```
 class A {
```

問 38. スーパークラスのメソッドをオーバーライドしたメソッドを書くとき、その前に一般につけることになっている「@」から始まるものを書いてください。

問 39. 継承についての説明で誤っているものを選び、記号を書いて下さい。

- A. サブクラスのメソッドからスーパークラスのメソッドを呼び出すことができる
- B. サブクラスのインスタンスはスーパークラスのフィールドをすべて持つ
- C. 2つのクラスを継承して1つのクラスを作ることができる

問 40. インターフェイス A を実装してクラス B を作る時、B クラスの記述の最初の行の空欄に入るものを書いてください。

```
class B  A {
```

問 41. 以下のようなインターフェイス A とクラス B があるとき、このままではエラーになります。エラーをなくすためにすべきこととして必要なものを選び、記号を書いて下さい。ただし、以下のコードの A と B はどちらも最初と最後の行の記述は省略されています。

インターフェイス A

```
public void run(int d);
```

A を実装したクラス B

```
B(){  
}
```

- A. クラス B に引数なしの void run メソッドを記述する
- B. クラス B に整数の引数をとる void run メソッドを記述する
- C. クラス B にフィールド int run を記述する

問 42. 問 41 の問題を解決したあとで、インターフェイス A を以下のように変更したあとでプログラムを実行して起こることを選び、記号を書いて下さい。

インターフェイス A

```
int a = 5;
public void run(int d);
```

A を実装したクラス B

```
B(){
}
(問 41 で追加したもの)
```

Main クラス

```
B b = new B();
System.out.println(b.a);
```

- A. エラーになる
- B. コンソールに「10」が表示される
- C. 何も表示されない

※ 実際はコンソールに「5」が表示されるので、A～C の中に正解はありません。そのためこの問題は計算に入れず、41 点満点になります。