

11 章解答

1. 次のプログラムを実行したとき出力されるのはどれか（複数ある）、選択肢の中から選んでその番号をすべて書きなさい。

```
flag: while (true) {  
    for (int j=0; j<7; j++) {  
        if(j>4) break flag;  
        System.out.print(j+" ");  
    }  
}
```

選択肢

- ① 0
- ② 1
- ③ 2
- ④ 3
- ⑤ 4
- ⑥ 5
- ⑦ 6
- ⑧ 7
- ⑨ 無限ループ
- ⑩ コンパイルエラー
- ⑪ 実行時例外

【解答欄】

25 点

①②③④⑤

《解説》

if(j>4) break flag; では、先頭行の while 文にもどりそのまま while 文を終了します。つまりすべての処理が終了します。したがって、j が 0～3 の間、ループが実行されます。

2. 次のプログラムを実行したとき出力されるのはどれか（複数ある）、選択肢の中から選んでその番号をすべて書きなさい。

```
label: for (int i=0; i<2; i++) {  
    for (int j=1; j<4; j++) {  
        System.out.println(i + ":" + j);  
        if (j>2) {  
            continue label;  
        }  
    }  
}
```

選択肢

- ① 0:0
- ② 0:1
- ③ 0:2
- ④ 0:3
- ⑤ 1:0
- ⑥ 1:1
- ⑦ 1:2
- ⑧ 1:3

【解答欄】

25 点

②③④⑥⑦⑧

《解説》

内側のループは j が 1 から始まって、2 になると外側の for 文の頭にもどり、次のループを始めます。ただ、j==3 の時、それを表示してから continue するので、j の値は 1～3 が表示されます。

11 章解答

3. 次のプログラムを実行したときの説明として正しいものの番号を答えなさい。

```
label:
System.out.println("□");
for(int i=0; i<2; i++){
    for(int j=0; j<3; j++) {
        System.out.print("□");
        if(i==j)    continue label;
    }
}
```

選択肢

- ① □□が表示される
- ② □□□が表示される
- ③ □□□□が表示される
- ④ □□□□□が表示される
- ⑤ 何も表示されない
- ⑥ コンパイルエラー
- ⑦ 実行時例外

解答欄

⑥

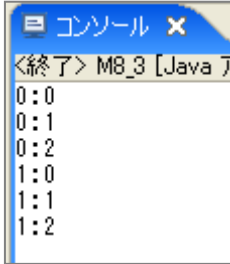
25 点

《解説》

continue が参照するラベル label は、2 行に分かれ書かれています。System.out.println に付けられたラベルです。しかし、continue が参照できるラベルは、繰り返し構文に付けられたものだけですから、これはコンパイルエラーになります。

4. 次のプログラムでは、A には①～④のどれかを書くことができる。実行すると例のように表示されないのは①～④のどれか、番号で答えなさい。

```
flag: for(int i=0; i<2; i++) {
    for(int j=0; j<4; j++) {
        if(j>2) A ;
        System.out.println(i+": " +j);
    }
}
```



選択肢

- ① continue
- ② continue flag
- ③ break
- ④ break flag

【解答欄】

④

25 点

《解説》

①は内側の for 文を繰り返します。②は外側の for 文に戻って繰り返します。③は内側の for 文を抜け、外側の for 文から繰り返します。しかし、④は外側の for 文まで一気に戻って、しかも break ですから反復を終了してしまいます。結局、④だけが例のように表示されません。