

## ● JKad13D 「整数の桁分解！」

リスト1は0以上の整数を入力すると、各桁の数字を逆順に表示する処理である。ただし「0」が入力されたとき、何も表示されない。

- ① リスト1を入力し動作確認せよ。
- ② 「0」が入力されたときも「0」と表示されるようにプログラムを修正せよ。

## リスト1: 「整数の桁分解！」(ファイル「JKad13D.java」)

```
import java.util.Scanner;

public class JKad13D {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner in = new Scanner(System.in);

        System.out.print("0以上の整数を入力してください>");
        int n = in.nextInt();

        while(n > 0) {
            System.out.print(n % 10);
            n /= 10;
        }
        System.out.println();

        in.close();
    }
}
```

## ①まで作成時の画面(「12345」を入力したとき)

0以上の整数を入力してください>12345  
54321

## ①まで作成時の画面(「0」を入力したとき)

0以上の整数を入力してください>0

0を入力すると何も表示されない。



## ②まで作成時の画面(「12345」を入力したとき)

0以上の整数を入力してください>12345  
54321

## ②まで作成時の画面(「0」を入力したとき)

0以上の整数を入力してください>0  
0

0を入力すると「0」が表示される。

## ● JKad13C 「1 から n まで足してみよう！③」 (JKad12C のコピペ OK)

以下の処理を作成せよ。

- ① 1 より大きい整数を入力し、1 から入力した整数までの合計を求める処理を while 文を使って作成せよ (JKad12C と同じ)。
- ② 入力された整数が 1 以下のとき、再度入力させるように処理を修正せよ。

## 課題完成時の画面

1 より大きい整数を入力してください>-100  
1 より大きい整数を入力してください>1  
1 より大きい整数を入力してください>10  
1 から 10 まで加算します！  
合計は 55 です！！

1 以下の整数を入力すると、再入力させられる。

## ● JKad13B 「平均点を求めよ！②」 (JKad12B のコピペ OK)

JKad12B 「平均点を求めよ！」ではいきなりマイナスの値を入力すると (点数入力を中止すると)、平均の表示がおかしくなる。少なくとも一人は点数を入力するように処理を追加せよ。

## JKad12B の実行画面

1 人目の点数を入力してください>-1  
0 人の合計は 0 点です！  
0 人の平均は NaN 点です！

いきなりマイナスの値を入力すると、平均の計算で 0 除算が発生するため、平均の表示がおかしくなる。

## 課題完成時の画面

1 人目の点数を入力してください>-1  
少なくとも一人分は入力してください！  
1 人目の点数を入力してください>90  
2 人目の点数を入力してください>85  
3 人目の点数を入力してください>-1  
2 人の合計は 175 点です！  
2 人の平均は 87.5 点です！

## ● JKad13A 「数当てゲーム！②（アシスト付き）」（JKad12S のコピペ OK）

JKad12S 「数当てゲーム！」に以下の機能を追加せよ。

- ① 数値を入力するときに当てるべき数の最小値と最大値を表示する。
- ② 最小値から最大値までの範囲を超える数が入力されたときは、再入力させる。

## 課題完成時の画面

数当てゲーム！

1 回目：0 から 99 までの数値を入力してください>**50**

50 より小さいです！

2 回目：0 から 49 までの数値を入力してください>**75**

2 回目：0 から 49 までの数値を入力してください>**25**

25 より大きいです！

3 回目：26 から 49 までの数値を入力してください>**20**

3 回目：26 から 49 までの数値を入力してください>**37**

37 より小さいです！

4 回目：26 から 36 までの数値を入力してください>**31**

31 より大きいです！

5 回目：32 から 36 までの数値を入力してください>**34**

34 より小さいです！

6 回目：32 から 33 までの数値を入力してください>**33**

正解しました！

当てるべき数の範囲は、最初は 0 から 99。

50 より小さいこと（49 以下であること）が分かった時点で、0 から 49 になる。

さらに指定された範囲より小さい（または大きい）数が入力されたときは、再入力になる。

## ● JKad13S 「九九を表示しよう！③（多重ループ編）」

課題完成時の画面を参考に、以下の仕様で九九を表示する処理を作成せよ。

- ・ 1 から 9 を入力すると、その段の九九を表示
- ・ 9 より大きい値を入力すると、再入力
- ・ 1 より小さい値を入力すると。終了

## 課題完成時の画面

わたしは量子コンピュータ ECC トロピカルよ！

何の段を教えてくださいの？>2

2	4	6	8	10	12	14	16	18
---	---	---	---	----	----	----	----	----

何の段を教えてくださいの？>7

7	14	21	28	35	42	49	56	63
---	----	----	----	----	----	----	----	----

何の段を教えてくださいの？>11

そんな難しいの、わかんないわ！

何の段を教えてくださいの？>-1

さよなら！

● JKad13X 「FizzBuzz 改！」 (メソッドは教科書 P.105～P.123)

1 より大きい整数を入力し、以下の仕様にしたがって、「わん!」「にゃん!」「わにゃん!」もしくは数値を表示する処理を作成せよ (FizzBuzz ゲームの拡張版)。なお、以下のメソッドを作成して使用すること。

- 仕様 1 3 の倍数または 3 を含む数字のとき「わん!」と表示する。
- 仕様 2 5 の倍数のとき「にゃん!」と表示する。
- 仕様 3 仕様 1 と仕様 2 の両方を満たすとき、「わにゃん!」と表示する。
- 仕様 4 上記のどれも満たさないとき、数字をそのまま表示する。

メソッドの仕様

書式	処理
public static boolean isFizz(int i)	i が 3 の倍数または 3 を含む数値のとき、true を返す。 そうでないとき false を返す。

課題完成時の画面 (41 を入力したとき)

いくつまで叫びますか? >41

1

2

わん!

4

にゃん!

わん!

7

8

わん!

にゃん!

11

わん!

わん!

14

わにゃん!!

16

17

わん!

19

にゃん!

続き

わん!

22

わん!

わん!

にゃん!

26

わん!

28

29

わにゃん!!

わん!

わん!

わん!

わん!

わにゃん!!

わん!

わん!

わん!

わん!

にゃん!

41