

## ● JKad12D 「リンゴを食べた！③」

リスト1 はひとり一つずつリンゴを食べる処理である。

- ① リスト1 を入力し動作確認せよ。
- ② ひとり一つずつリンゴを食べることができる間はリンゴを食べるように処理を修正せよ。
- ③ ひとりあたりいくつリンゴを食べたのか表示する処理を追加せよ。

## リスト1: 「リンゴを食べた！」 (ファイル「JKad12D.java」)

```
import java.util.Scanner;

public class JKad12D {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner in = new Scanner(System.in);
        System.out.print("リンゴの数を入力してください>");
        int apple = in.nextInt();
        System.out.print("食べる人の数を入力してください>");
        int person = in.nextInt();

        if (apple >= person) {
            System.out.println("ひとり一つずつリンゴを食べた！");
            apple -= person;
        }
        System.out.println("残ったリンゴは" + apple + "個です！");
        in.close();
    }
}
```

## ①まで作成時の画面

リンゴの数を入力してください>10  
食べる人の数を入力してください>3  
ひとり一つずつリンゴを食べた！  
残ったリンゴは7個です！

## ②まで作成時の画面

リンゴの数を入力してください>10  
食べる人の数を入力してください>3  
ひとり一つずつリンゴを食べた！  
ひとり一つずつリンゴを食べた！  
ひとり一つずつリンゴを食べた！  
ひとり一つずつリンゴを食べた！  
残ったリンゴは1個です！

## ③まで作成時の画面

リンゴの数を入力してください>10  
食べる人の数を入力してください>3  
ひとり一つずつリンゴを食べた！  
ひとり一つずつリンゴを食べた！  
ひとり一つずつリンゴを食べた！  
それぞれ3個のリンゴを食ました！  
残ったリンゴは1個です！

---

**● JKad12C 「1 から n まで足してみよう！②」**

---

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。

**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 から 100 まで加算します！  
合計は 5050 です！！

---

**● JKad12B 「平均点を求めよ！」**

---

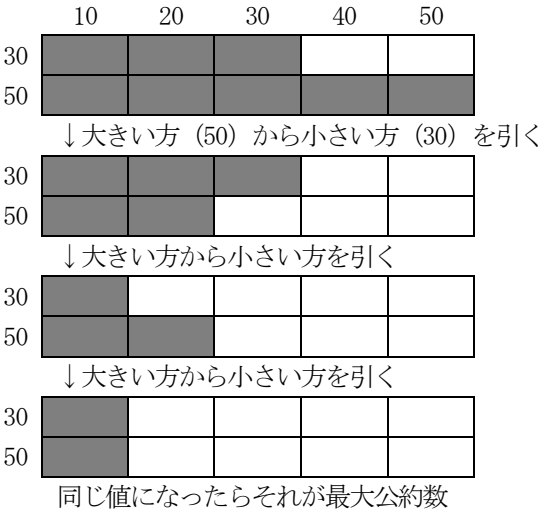
点数を入力し、合計と平均を求める処理を作成せよ。点数の入力はマイナスの値が入力されるまで続けるものとする。

**課題完成時の画面**

1 人目の点数を入力してください>75  
2 人目の点数を入力してください>94  
3 人目の点数を入力してください>50  
4 人目の点数を入力してください>67  
5 人目の点数を入力してください>-1  
4 人の合計は 286 点です！  
4 人の平均は 71.5 点です！

● JKad12A1 「最大公約数を求めよ！」 ※ユークリッドの互除法

「ユークリッドの互除法」を使って、ふたつの整数の最大公約数を求める処理を作成せよ。なお、剰余演算 (%) の使用はNG とする。



課題完成時の画面①

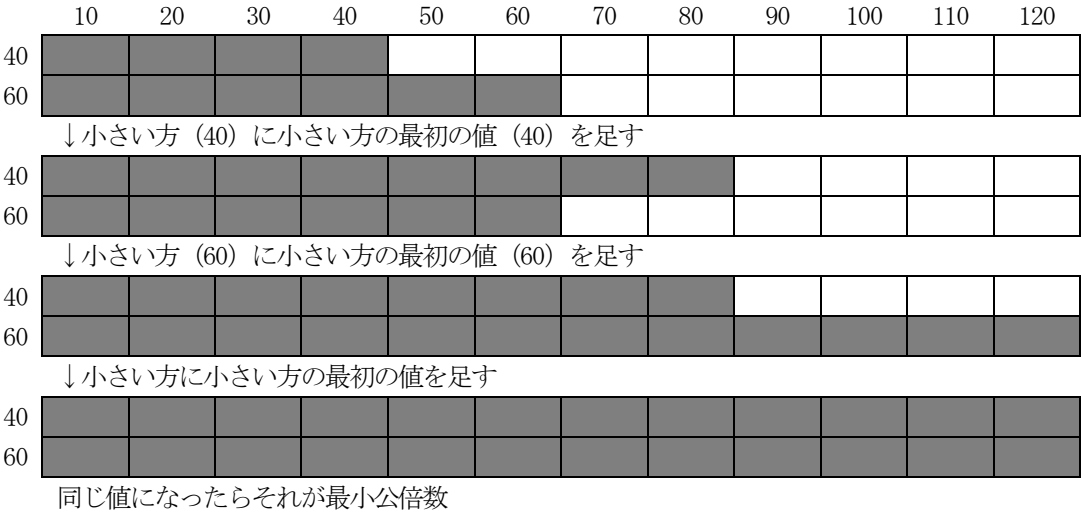
ひとつめの整数を入力してください>30  
ふたつめの整数を入力してください>50  
最大公約数は 10 です！

課題完成時の画面②

ひとつめの整数を入力してください>147  
ふたつめの整数を入力してください>126  
最大公約数は 21 です！

● JKad12A2 「最小公倍数を求めよ！」

1 より大きいふたつの整数を入力し、最小公倍数を求める処理を作成せよ。



課題完成時の画面①

ひとつめの整数を入力してください>40  
ふたつめの整数を入力してください>60  
最小公倍数は 120 です！

課題完成時の画面②

ひとつめの整数を入力してください>30  
ふたつめの整数を入力してください>50  
最小公倍数は 150 です！

● JKad12S 「数字当てゲーム！」（乱数は教科書 P.99）

課題完成時の画面を参考に乱数で生成された 0 から 99 までの数値を当てるゲームを作成せよ。

課題完成時の画面

数当てゲーム！  
1 回目：数値を入力してください>50  
50 より小さいです！  
2 回目：数値を入力してください>25  
25 より大きいです！  
3 回目：数値を入力してください>37  
37 より大きいです！  
4 回目：数値を入力してください>44  
44 より大きいです！  
5 回目：数値を入力してください>47  
47 より小さいです！  
6 回目：数値を入力してください>45  
45 より大きいです！  
7 回目：数値を入力してください>46  
正解しました！

どうすれば効率良く当てることができるのかも考えること  
(7 回あれば必ず正解することができる)

● JKad12X 「最大公約数（GCD）と最小公倍数（LCM）」（メソッドは教科書 P.105～P.123）

ファイル「JKad12X0.java」を参考に、最大公約数（GCD）と最小公倍数（LCM）を求めるメソッドを作成し、ふたつの整数の GCD と LCM を表示する処理を作成せよ。

メソッドの仕様

書式	処理
public static int calcGCD(int n1, int n2)	n1 と n2 の最大公約数を返す
public static int calcLCM(int n1, int n2)	n1 と n2 の最小公倍数を返す

課題完成時の画面

ひとつめの整数を入力してください>30  
ふたつめの整数を入力してください>50  
最大公約数は 10 です！  
最小公倍数は 150 です！