

## 2. 拡張 for 文で要素を集計する

要素のアクセス方法が分かったので、配列から取り出した要素をすべて合計してみましょう。また、配列の要素数は、配列名 `.length` で得ることができます。これを使って平均も計算してみます。

### リスト 3-1-4：配列要素を集計する

```
package chapter3_1;
// 合計と平均
public class Sample4 {
    public static void main(String[] args) {

        int[] number = {5, 12, 8, 21, 9};
        int total = 0;           // 合計を入れる変数。0で初期化しておく ①

        for(int n : number) {    // 要素を取り出して、
            total += n;          // totalに加算する ②
        }

        System.out.println("合計=" + total);           // 合計 ③
        System.out.println("平均=" + total/number.length); // 平均 ④
    }
}
```

①で合計を入れる変数 `total` を宣言して、0 を入れておきます。②のように、拡張 for 文の中で、複合代入演算子を使って、`total` に配列要素を加算していくので、初期値として 0 を入れておく必要があります。

③で合計を表示し、④で合計を要素数（`number.length`）で割って平均を求めます。配列名 `.length` は、配列の要素数が入っている組み込み変数です。この場合は、5 が入っています。

実行すると、次のように表示されます。

```
合計= 55
平均= 11
```

実行結果の値を60と12から、55と11に訂正します

### 練習 3-1-1

解答



1. `double[] data= {0.3, 1.05, 2.2}` について、要素の合計と平均を求めて表示するプログラムを作成してください。