

# 1.3 制御フロー

## 演習問題

# 一．季節の判断

時間: 15 分

- 月を表す整数 month を定義（正月は 1、2 月は 2）。
- 該当する month の季節（日本時間）を判定しなさい。
  - 春季は 3 月から始まります。各季節は 3ヶ月続きます。

## Example ✓

month を 7 に設定します。  
"Summer" を出力します。

## Example ✓

month を 12 に設定します。  
"Winter" を出力します。



## 二. 素数判定

時間: 15 分

- 整数  $x$  を定義し任意の値を代入しなさい。
- $x$  が素数かどうかを判定して出力してください。
  - 素数とは、1 と自分自身で割り切れる正の整数です。

### Example ✓

$x$  を定義して 5 を代入します。  
"5 is prime" と出力します。

### Example ✓

$x$  を定義して 15 を代入します。  
"15 is not prime" と出力します。

## 三. 2次元配列

時間: 20 分

- 2次元の整数配列  $\{\{1, 2, 3, 4\}, \{5, 6, 7\}\}$  を定義し:
  1. この配列に含まれるすべての偶数を出力しなさい。
  2. この配列の値を逆順で出力しなさい。
  3. 配列の数値の合計を出力しなさい。

### Example ✓

"2 4 6" を出力。

"7 6 5 4 3 2 1" を出力。

28 を出力。

配列の形状や内容  
を変更しても、  
コードはうまく動  
作しますか？

## 四．素数判断（2）

時間： 10 分

- 素数を判断するメソッド `isPrime(n)` を作りなさい。
  - 整数値 `n` をパラメータとして受け取る。
  - 戻り値はブール型である。入力が素数の場合は `true` を、それ以外の場合は `false` を返す。
- `main()` メソッドでその動作をテストしなさい。

### Example ✓

`main()` メソッドに

「`System.out.println(isPrime(10));`」  
と記述すると、`"false"` が出力されます。

## 五. 素数判断 (3)

時間: 10 分

- 整数  $n$  を定義して任意の値を代入しなさい。
- $n$  以下のすべての素数を出力してください。

### Example ✓

$x$  を定義して 11 を代入します。  
"2 3 5 7 11" が出力されます。

### Example ✓

$x$  を定義して 11 を代入します。  
1000 までのすべての素数が出力されます。