

# JAVAプログラミング I

## 8回目 for文 課題

1. 次の2次関数の値をxを-10.0から10.0まで0.2ずつ増やしながら出力しなさい。

(2次関数)  $y = x^2 - 25$

2. 次のように整数のデータの数とそのデータをキーボードから入力してその合計と平均を計算するプログラムをfor文で作成しなさい。

(実行例)

<<整数データの合計と平均を求めます>>

データの個数を入力してください。

4

←(入力して Enter キーを押す)

(1)番目の整数データを入力してください。

12

←(入力して Enter キーを押す)

(2)番目の整数データを入力してください。

34

←(入力して Enter キーを押す)

(3)番目の整数データを入力してください。

3

←(入力して Enter キーを押す)

(4)番目の整数データを入力してください。

64

←(入力して Enter キーを押す)

合計は 113 です。

平均は 28.25 です。

3. 図のようなパターンを出力するプログラムをfor文で作成しなさい。

(パターン)

```
*****  
*****  
*****  
:  
***  
**  
*
```

4. フィボナッチ数列の第30項までをfor文で求めなさい。

(フィボナッチ数列)

$a_1 = 1, a_2 = 1, a_n = a_{n-1} + a_{n-2}$  ( $n \geq 3$ )

5. フィボナッチ数列で 1 億を初めて超える項を for 文で求めなさい。
6. 1 以上 (1 を含む) 30 未満 (30 を含まない) の整数を以下のように 3 刻みで出力しなさい。
- 1  
4  
7  
:  
28
7. 1 以上 100 未満の整数のうち、4 で割切れる整数を出力しなさい。for 文と if 文をうまく組み合わせて使いましょう。
8. 1 以上 200 未満の整数のうち、3 で割切れ、かつ 4 で割切れる整数を出力しなさい。for 文と if 文をうまく組み合わせて使いましょう。

9.  $x$  [int 型] の値を -5 から 5 まで 1 ずつ増やしながら次の式を計算し、式の演算結果が 0 以上の場合は + を、0 未満の場合は - を画面に表示しなさい。

$$x^2 - 4$$

(実行例)

+  
+  
+  
+  
-  
-  
-  
+  
+  
+