

**Exercícios – Java – Estruturas Fundamentais**

1) Escreva um programa que recebe como entrada um número inteiro, separa-o em seus dígitos individuais e imprime os dígitos separados uns dos outros por três espaços. Por exemplo, se o usuário digitar o número 42339, o programa deve imprimir:

```
4   2   3   3   9
```

2) Escreva um programa que calcule os quadrados e cubos dos números de 0 a 10 e imprima os valores resultantes no formato de uma tabela, conforme o exemplo abaixo.

number	square	cube
0	0	0
1	1	1
2	4	8
3	9	27
4	16	64
5	25	125
6	36	216
7	49	343
8	64	512
9	81	729
10	100	1000

3) Calcule o valor de  $\pi$  usando a série infinita:

$$\pi = 4 - \frac{4}{3} + \frac{4}{5} - \frac{4}{7} + \frac{4}{9} - \frac{4}{11} + \dots$$

Imprima uma tabela que mostre o valor aproximado de  $\pi$  para os primeiros 100 termos da série. Quantos termos são necessários para atingir um valor que comece com 3,14159?