

# Java Oefeningen – Reeks 1

Het eerste deel van de reeks gaan we uitvoeren op het **Etropy** platform. Dit vind je op de volgende link: <http://etropy.etrovub.be/>. Maak een login aan, waarna je vervolgens de oefeningen kunt maken.

Tracht de volgende oefeningen op te lossen:

- **The basics:** Greeter, Leap years, Sum of lengths, Circle Equation.
- **For loops:** The smallest number, Palindromes.
- **While loops:** Collatz counting.

Voortaan gaan we werken met **Eclipse**. We zullen voor iedere reeks een nieuw project aanmaken. In Eclipse doe je dit door te klikken op: File > New > Java Project. Controleer dat “execution environment” staat op JavaSE-1.8; Noem het project “Reeks1”.

In deze reeks maken we voor elke vraag een nieuw package (File > New > Package), elk met één klasse (File > New > Class). Vergeet niet “public static void main(String[] args)” aan te vinken.

## Vraag 1

Maak een klasse “**Stringoperaties**”. Maak als methode “**alfabetisch**”, met als invoer twee Strings ‘a’ en ‘b’, en als returnwaarde een **boolean**. Deze geeft ‘true’ terug indien string ‘a’ voor string ‘b’ komt in alfabetische volgorde. Anders geeft het ‘false’ terug. Test ook deze methode uit.

## Vraag 2

Maak een klasse "**Tekeningen**"; we gaan allerlei tekstgebaseerde tekeningen hierin maken.

1. Maak een methode "**repstring**" om een string meermaals te herhalen. De invoer is een string en een getal **n**, de uitvoer een string die **n** keer de invoerstring herhaald is. Voorbeeld: `repstring("abc", 5)` geeft `"abcabcabcabcabc"`.
2. Maak als methode "`printpijl(int n)`" die een pijl uitprint van grootte **n**. Hieronder een voorbeeld voor `n=5`:

```
*
**
***
****
*****
****
***
**
*
```

3. Maak als methode "`printgrid(int n)`" die een vierkant 'grid' uitprint met dimensies **nxn**, zoals aangegeven in het voorbeeld voor `n=5`:

```
+---+---+---+---+
|   |   |   |   |
+---+---+---+---+
|   |   |   |   |
+---+---+---+---+
|   |   |   |   |
+---+---+---+---+
|   |   |   |   |
+---+---+---+---+
|   |   |   |   |
+---+---+---+---+
```