

# Linguagens de Programação

## Máximo divisor comum

Implemente o cálculo do máximo divisor comum entre dois números,  $mdc(a, b)$ , numa linguagem:

1. imperativa
2. orientada a objectos
3. declarativa
4. funcional

Para tal poderá utilizar o algoritmo de Euclides que diz que máximo divisor comum entre a e b pode ser calculado da seguinte forma:

$$mdc(a, b) = \begin{cases} a & \text{se } a = b \\ mdc(a, b - a) & \text{se } b > a \\ mdc(a - b, b) & \text{se } a > b \end{cases}$$