

---

Queremos hacer un analizador sintáctico para un subconjunto de un lenguaje que tiene en cuenta únicamente la definición de procedimientos, como se muestra a continuación.

---

```
1 begin
2   if b = 0 then gcd := a
3   else gcd := gcd(b, a mod, b)
4 end
```

---

El lenguaje puede definir funciones (recursivas) que contengan números, identificadores, condicionales y expresiones entre números e identificadores (*i.e.*, asignaciones ( $:=$ ), expresiones aritméticas (+, -, /, \*, mod) y comparadores (=, <, >, <=, ...)).

**Task 1.** Debe implementar un autómata determinísticos que reciba la definición de una función en nuestro lenguaje y determine si la función en efecto hace parte del lenguaje.