Sistemas-L

"Felipe"   +   Reglas

" x x x x x x "

F → l
e → i   i → f
l → e
P → i

"Felipe" → "liefii"
        → "efilff"
        → "

"F"   (forward, avanzar)

REGLAS { "F" : "F<F>>F<F" }

"F" →[1] "F<F>>F<F" →[2] "F<F>>F<F<F<F>>F<F>>
                           F<F>>F<F<F<F>>F<F"

[3]
→

1	8
2	36

TRADUCCIÓN

F = avanza 1 paso
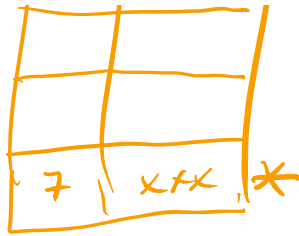
< = gira 60° antihorario

> = gira 60° horario

0 ——————

120°

60°   60°

→ Koch

1 ——————

0   1
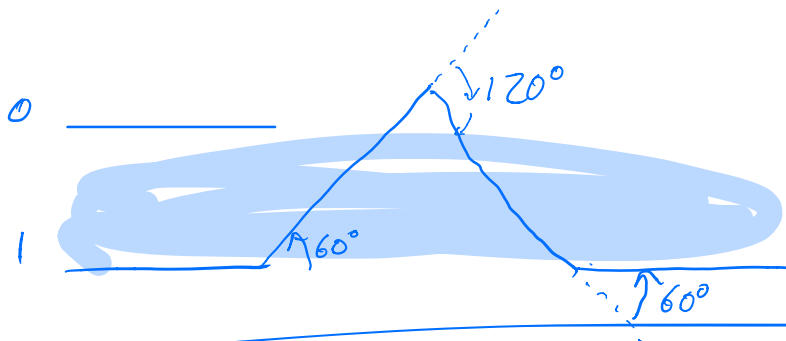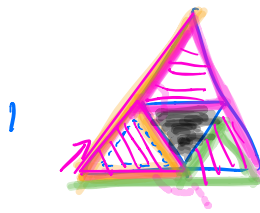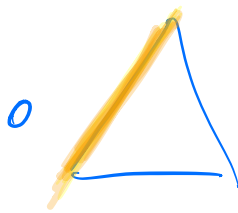
"(" = escala ½x

")" = escala 2x

F   →   (F >> F >> F >>)F

Python

(Tipos de datos, estructuras de datos)

Listas

[1, 2, 3]

["manzana", "plátano"]

[1, "manzana", 7, "plátanos"]

mutables

Tuplas

(1, 2, 3)

("manzana", "plátano")

inmutables (no se pueden modificar)

Diccionarios

claves   valores

d = { "apple" : "manzana",

"pear" : "pera",

```
              "onion" : "cebolla" }         mutables

     print ( d ["pear"])  ⇝→ "pera"

     print ( d. get ("onion"))  ⇝→  "cebolla"

     print (d ["banana"])  ⇝→  ERROR !!!

     print (d. get ("banana"))


a=[1, 2, 3, 4, 5, 6]
     print (a[0])  ⇝→ 1    print (a[5])  ⇝→ 6


b= [1, 4, 9, 16, 25, 36, ..., 10000]
1ª forma   (tradicional)
                                        0, 1, 2, ..., 99
     b = []
     for i in range (1,101):
         b. append (i**2)


2ª forma   (Pytonada)      Pythonics

                        "Expansión de lista"
     b= [i**2 for i in range (1,101)]


         EJERCICIOS

①  range ( 100, 0, -1)
```

② [3*X+2 for x in range(10)]

③ d={1:2, 2:3, 3:1}
print(d[1]+d[2]*d[3])

④ '-'.join(['a', 'ante', 'bajo', 'con', 'contra','de'])

TRADUCCION

F = avanza un paso

K = retrocede un paso

< = gira izq (antihorario) 60°

> = gira der 60°
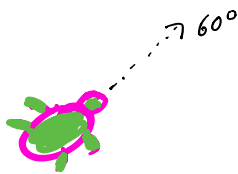
+ = gira izq 90°

- = gira der 90°

L = gira izq 10°

R = gira der 10°

(= escala el paso a ½

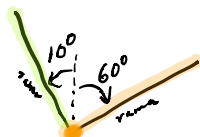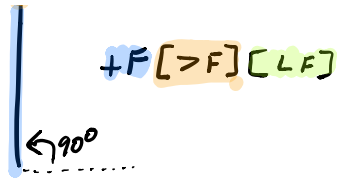) = escala el paso a 2

[= inicia rama

] = termina rama

⌐7 60°

escala = 1
posicion = (0,0)
angulo = 0

"<"
angulo = 60

"F"

posicion = posicion + escala * (cos angulo, sen angulo)

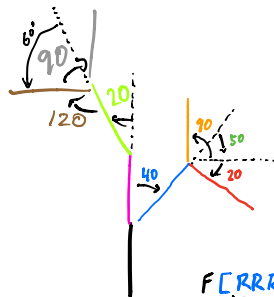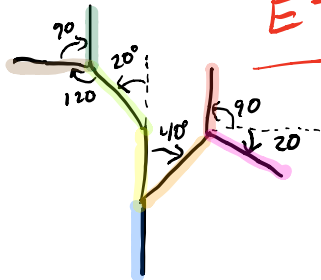= (0,0) + 1 * (cos 60, sen 60)

10°   60°

+F [>F] [LF]

90°

EJERCICIO

Agrega esta rama al
programa

70
20°
120
40
90
20

60°
90
20
120
90
50
20
40

F [RRRRF>L[RRF][+F]][FLLF<[F][—F]]
6 >LLF

Para que se grabe la
posición y ángulo de
donde comienza la café

para que se grabe la
pos. horizontal

como no tengo que
regresar, no hay
necesidad de hacer
rama aquí