



Σχεδίαση δέντρου με το PencilCode

Χρησιμοποιούμε τη συνάρτηση `tree` η οποία καλεί τον εαυτό της με διαφορετικές τιμές στη μεταβλητή `size` που την ορίζει.

1. Με τις εντολές από 5 έως 12 δημιουργεί την καφέ γραμμή (κορμός δέντρου) ως εξής:
Κάθε φορά που δημιουργεί ένα κλαδί η τιμή της `size` πολλαπλασιάζεται με 0.7 (άρα μειώνεται) και,
η γωνία που στρίβει η χελώνα υπολογίζεται από τον τύπο: $20 + \text{random}(30)$, δηλαδή προσθέτει στο 20 έναν τυχαίο αριθμό από 0 έως 29 ώστε το δέντρο που θα δημιουργηθεί να φαίνεται φυσικό, χωρίς συμμετρία.
2. Αφού δημιουργηθεί ένα κλαδί, η συνάρτηση καλείται ξανά με την τιμή της `size` πολλαπλασιασμένη με 0.7
3. Όταν η `size` πάρει τιμή μικρότερη του 5, τότε στο τέλος του κλαδιού δημιουργείται ένας ροζ κύκλος και η συνάρτηση σταματάει.

```
1 tree = (size) ->
2   if size < 5
3     dot ▼ pink
4     return
5   fd ▼ size
6   angle = 20 + random ▼ 30
7   rt ▼ angle
8   tree size * .7
9   lt 2 * angle
10  tree size * .7
11  rt ▼ angle
12  bk ▼ size
13
14 speed Infinity
15 pen ▼ brown
16 tree 60
17
```