

<p style="text-align: center;">1.</p> <p>όταν εκτελείται</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>προχώρησε μπροστά</p>	<p style="text-align: center;">2.</p> <p>όταν εκτελείται</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>προχώρησε μπροστά</p>	<p style="text-align: center;">3.</p> <p>όταν εκτελείται</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>στρίψε δεξιά ↻</p> <p>προχώρησε μπροστά</p>
<p style="text-align: center;">4.</p> <p>όταν εκτελείται</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>στρίψε αριστερά ↻</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>στρίψε δεξιά ↻</p> <p>προχώρησε μπροστά</p>	<p style="text-align: center;">5.</p> <p>όταν εκτελείται</p> <p>στρίψε αριστερά ↻</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>στρίψε δεξιά ↻</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>στρίψε δεξιά ↻</p> <p>προχώρησε μπροστά</p>	<p style="text-align: center;">6.</p> <p>όταν εκτελείται</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>στρίψε αριστερά ↻</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>στρίψε δεξιά ↻</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>στρίψε δεξιά ↻</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>προχώρησε μπροστά</p>
<p style="text-align: center;">7.</p> <p>όταν εκτελείται</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>στρίψε δεξιά ↻</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>στρίψε αριστερά ↻</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>προχώρησε μπροστά</p>	<p style="text-align: center;">8.</p> <p>όταν εκτελείται</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>στρίψε δεξιά ↻</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>στρίψε αριστερά ↻</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>στρίψε δεξιά ↻</p> <p>προχώρησε μπροστά</p>	<p style="text-align: center;">9.</p> <p>όταν εκτελείται</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>στρίψε δεξιά ↻</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>στρίψε αριστερά ↻</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>στρίψε αριστερά ↻</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>στρίψε δεξιά ↻</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>στρίψε δεξιά ↻</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>προχώρησε μπροστά</p> <p>στρίψε δεξιά ↻</p> <p>προχώρησε μπροστά</p>

10.

```
○  
B.  
move forward  
move forward  
move forward  
turn right 90°  
move forward  
move forward  
turn right 90°  
move forward
```

11.

Απάντηση



```
move forward  
move forward  
move forward  
turn right 90°  
move forward  
move forward
```

```
move forward  
turn right 90°  
move forward  
move forward  
turn right 90°  
move forward
```

```
move forward  
turn right 90°  
move forward  
turn left 90°  
move forward  
turn right 90°  
move forward
```

▼ Μάθημα 4: Καλλιτέχνης: Ακολουθία

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

1.

όταν εκτελείται

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

στρίψε δεξιά κατά 90 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

2.

όταν εκτελείται

στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 50 εικονοστοιχεία

3.

όταν εκτελείται

στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 30 εικονοστοιχεία

στρίψε δεξιά κατά 90 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 50 εικονοστοιχεία

στρίψε δεξιά κατά 90 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 30 εικονοστοιχεία

4.

όταν εκτελείται

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 50 εικονοστοιχεία

κάνε άλμα προς τα εμπρός κατά 50 εικονοστοιχεία

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 50 εικονοστοιχεία

κάνε άλμα προς τα εμπρός κατά 50 εικονοστοιχεία

στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 50 εικονοστοιχεία

κάνε άλμα προς τα εμπρός κατά 50 εικονοστοιχεία

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 50 εικονοστοιχεία

5.

όταν εκτελείται

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

6.

όταν εκτελείται

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

στρίψε αριστερά κατά 120 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

στρίψε αριστερά κατά 120 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

στρίψε αριστερά κατά 120 μοίρες

7.

όταν εκτελείται

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

8.

όταν εκτελείται

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 25 εικονοστοιχεία

στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 25 εικονοστοιχεία

στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 25 εικονοστοιχεία

στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 50 εικονοστοιχεία

στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 25 εικονοστοιχεία

στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 25 εικονοστοιχεία

9.

όταν εκτελείται

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 200 εικονοστοιχεία

στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 200 εικονοστοιχεία

στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες

κάνε άλμα προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες


προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

▼ Μάθημα 6: Λαβύρινθος: Επαναλήψεις

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

<p>1.</p> <pre> όταν εκτελείται προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά </pre>	<p>2.</p> <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 5 φορές κάνε προχώρησε μπροστά </pre>	<p>3.</p> <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 5 φορές κάνε προχώρησε μπροστά </pre>
<p>4.</p> <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 4 φορές κάνε προχώρησε μπροστά στρίψε δεξιά 90 επανάλαβε 5 φορές κάνε προχώρησε μπροστά </pre>	<p>5.</p> <pre> όταν εκτελείται προχώρησε μπροστά στρίψε δεξιά 90 επανάλαβε 5 φορές κάνε προχώρησε μπροστά </pre>	<p>6.</p> <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 3 φορές κάνε στρίψε δεξιά 90 προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά </pre>
<p>7.</p> <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 5 φορές κάνε προχώρησε μπροστά στρίψε δεξιά 90 προχώρησε μπροστά στρίψε αριστερά 90 </pre>	<p>8.</p> <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 3 φορές κάνε επανάλαβε 3 φορές κάνε προχώρησε μπροστά στρίψε δεξιά 90 </pre>	<p>9.</p> <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 3 φορές κάνε επανάλαβε 5 φορές κάνε προχώρησε μπροστά στρίψε αριστερά 90 επανάλαβε 2 φορές κάνε επανάλαβε 3 φορές κάνε προχώρησε μπροστά στρίψε αριστερά 90 </pre>

<p>10.</p> <p>όταν εκτελείται επανάλαβε 2 φορές κάνε προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά στρίψε αριστερά 90° προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά στρίψε δεξιά 90°</p>	<p>11.</p> <p>όταν εκτελείται επανάλαβε 3 φορές κάνε προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά στρίψε αριστερά 90° προχώρησε μπροστά στρίψε δεξιά 90°</p>	<p>12.</p> <p>όταν εκτελείται επανάλαβε 2 φορές κάνε προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά στρίψε αριστερά 90°</p>
--	--	---

<p>13.</p> <p>B.</p> <pre>repeat 3 times do turn left 90° move forward turn right 90° move forward</pre>	<p>14</p> <p>Απάντηση</p> 	<pre>move forward turn left 90° repeat 3 times do move forward turn right 90° move forward move forward move forward turn right 90° move forward move forward repeat 3 times do move forward turn left 90° move forward turn right 90° move forward</pre>
---	---	---

▼ Μάθημα 7: Καλλιτέχνης: Επαναλήψεις

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

1.

```
όταν εκτελείται
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία
στρίψε δεξιά κατά 90 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία
στρίψε δεξιά κατά 90 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία
στρίψε δεξιά κατά 90 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία
```

2.

```
όταν εκτελείται
επανάλαβε 4 φορές
  κάνε
    προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία
    στρίψε δεξιά κατά 90 μοίρες
```

3.

```
όταν εκτελείται
επανάλαβε 8 φορές
  κάνε
    όρισε χρώμα τυχαίο χρώμα
    προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία
    προχώρησε προς τα πίσω κατά 100 εικονοστοιχεία
    στρίψε δεξιά κατά 45 μοίρες
```

4.

```
όταν εκτελείται
επανάλαβε 360 φορές
  κάνε
    όρισε χρώμα τυχαίο χρώμα
    προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία
    προχώρησε προς τα πίσω κατά 100 εικονοστοιχεία
    στρίψε δεξιά κατά 1 μοίρες
```

5.

```
όταν εκτελείται
επανάλαβε 8 φορές
  κάνε
    προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία
    στρίψε δεξιά κατά 45 μοίρες
```

6.

```
όταν εκτελείται
επανάλαβε 360 φορές
  κάνε
    προχώρησε προς τα εμπρός κατά 1 εικονοστοιχεία
    στρίψε δεξιά κατά 1 μοίρες
```

7.

όταν εκτελείται
στρίψε δεξιά κατά 45 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 50 εικονοστοιχεία
στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 50 εικονοστοιχεία

8.

όταν εκτελείται
επανάλαβε 8 φορές
κάνε
 όρισε χρώμα τυχαίο χρώμα
 στρίψε δεξιά κατά 45 μοίρες
 προχώρησε προς τα εμπρός κατά 50 εικονοστοιχεία
 στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες
 προχώρησε προς τα εμπρός κατά 50 εικονοστοιχεία

9.

όταν εκτελείται
επανάλαβε 24 φορές
κάνε
 όρισε χρώμα τυχαίο χρώμα
 στρίψε δεξιά κατά 45 μοίρες
 προχώρησε προς τα εμπρός κατά 50 εικονοστοιχεία
 στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες
 προχώρησε προς τα εμπρός κατά 50 εικονοστοιχεία
 στρίψε αριστερά κατά 30 μοίρες

10.

όταν εκτελείται
στρίψε αριστερά κατά 60 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία
στρίψε δεξιά κατά 120 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία
στρίψε δεξιά κατά 60 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία
στρίψε δεξιά κατά 120 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

11.

όταν εκτελείται

επανάλαβε 3 φορές

κάνε

όρισε χρώμα τυχαίο χρώμα

στρίψε αριστερά κατά 60 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

στρίψε δεξιά κατά 120 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

στρίψε δεξιά κατά 60 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

στρίψε δεξιά κατά 120 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

12.

όταν εκτελείται

επανάλαβε 10 φορές

κάνε

όρισε χρώμα τυχαίο χρώμα

στρίψε αριστερά κατά 60 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

στρίψε δεξιά κατά 120 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

στρίψε δεξιά κατά 60 μοίρες

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

στρίψε δεξιά κατά 120 μοίρες

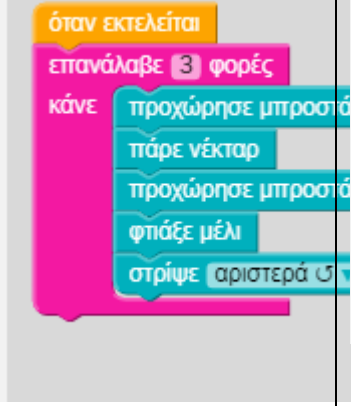
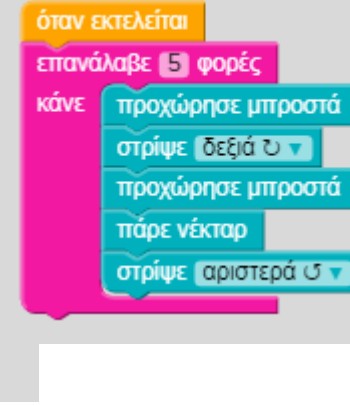
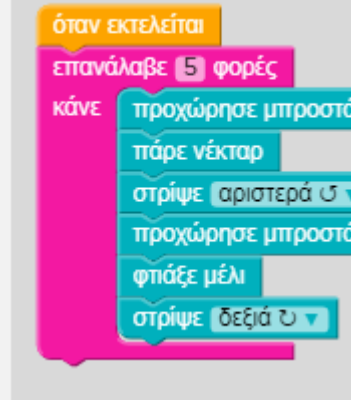
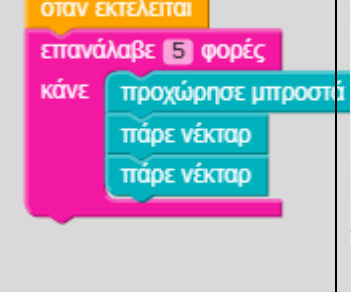

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

στρίψε δεξιά κατά 90 μοίρες

▼ Μάθημα 8: Μέλισσα: Επανάληψεις

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

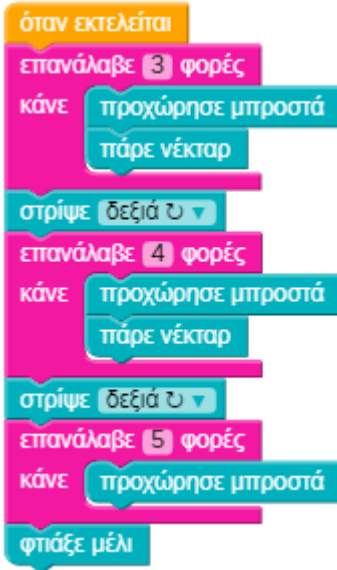
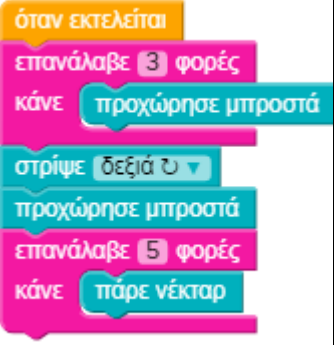
<p>1.</p> <pre> όταν εκτελείται προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά πήρε νέκταρ προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά πήρε νέκταρ </pre>	<p>2.</p> <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 2 φορές κάνε προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά πήρε νέκταρ </pre>	<p>3.</p> <pre> όταν εκτελείται προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά επανάλαβε 4 φορές κάνε πήρε νέκταρ </pre>
<p>4.</p> <pre> όταν εκτελείται προχώρησε μπροστά επανάλαβε 4 φορές κάνε πήρε νέκταρ προχώρησε μπροστά επανάλαβε 4 φορές κάνε φτιάξε μέλι </pre>	<p>5.</p> <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 3 φορές κάνε στρίψε αριστερά U προχώρησε μπροστά πήρε νέκταρ προχώρησε μπροστά πήρε νέκταρ </pre>	<p>6.</p> <pre> όταν εκτελείται στρίψε αριστερά U επανάλαβε 3 φορές κάνε προχώρησε μπροστά πήρε νέκταρ στρίψε αριστερά U επανάλαβε 3 φορές κάνε προχώρησε μπροστά πήρε νέκταρ στρίψε αριστερά U επανάλαβε 3 φορές κάνε προχώρησε μπροστά πήρε νέκταρ φτιάξε μέλι </pre>
<p>7.</p> <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 3 φορές κάνε προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά πήρε νέκταρ στρίψε δεξιά D </pre>	<p>8.</p> <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 2 φορές κάνε προχώρησε μπροστά πήρε νέκταρ προχώρησε μπροστά φτιάξε μέλι </pre>	<p>9.</p> <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 3 φορές κάνε προχώρησε μπροστά πήρε νέκταρ πήρε νέκταρ προχώρησε μπροστά φτιάξε μέλι φτιάξε μέλι </pre>

10.	11.	12.
 <p> όταν εκτελείται επανάλαβε 3 φορές κάνε προχώρησε μπροστά πάρε νέκταρ προχώρησε μπροστά φιάξε μέλι στρίψε αριστερά 90 </p>	 <p> όταν εκτελείται επανάλαβε 5 φορές κάνε προχώρησε μπροστά στρίψε δεξιά 90 προχώρησε μπροστά πάρε νέκταρ στρίψε αριστερά 90 </p>	 <p> όταν εκτελείται επανάλαβε 5 φορές κάνε προχώρησε μπροστά πάρε νέκταρ στρίψε αριστερά 90 προχώρησε μπροστά φιάξε μέλι στρίψε δεξιά 90 </p>
13.	14.	
 <p> όταν εκτελείται επανάλαβε 5 φορές κάνε προχώρησε μπροστά πάρε νέκταρ πάρε νέκταρ </p>	 <p> repeat 3 times do move forward get nectar </p>	

▼ Μάθημα 10: Μέλισσα: Επαναλήψεις

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

<p style="text-align: center;">1.</p> <pre> όταν εκτελείται προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά πάρε νέκταρ </pre>	<p style="text-align: center;">2.</p> <pre> όταν εκτελείται προχώρησε μπροστά πάρε νέκταρ προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά πάρε νέκταρ </pre>	<p style="text-align: center;">3.</p> <pre> όταν εκτελείται προχώρησε μπροστά πάρε νέκταρ στρίψε δεξιά 90 προχώρησε μπροστά στρίψε δεξιά 90 προχώρησε μπροστά πάρε νέκταρ </pre>
<p style="text-align: center;">4.</p> <pre> όταν εκτελείται προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά στρίψε αριστερά 90 προχώρησε μπροστά πάρε νέκταρ στρίψε αριστερά 90 προχώρησε μπροστά πάρε νέκταρ </pre>	<p style="text-align: center;">5.</p> <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 5 φορές κάνε προχώρησε μπροστά πάρε νέκταρ </pre>	<p style="text-align: center;">6.</p> <pre> όταν εκτελείται προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά στρίψε δεξιά 90 επανάλαβε 4 φορές κάνε προχώρησε μπροστά πάρε νέκταρ </pre>
<p style="text-align: center;">7.</p> <pre> όταν εκτελείται προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά επανάλαβε 4 φορές κάνε πάρε νέκταρ επανάλαβε 4 φορές κάνε φτιάξε μέλι </pre>	<p style="text-align: center;">8.</p> <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 3 φορές κάνε προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά πάρε νέκταρ </pre>	<p style="text-align: center;">9.</p> <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 3 φορές κάνε προχώρησε μπροστά φτιάξε μέλι στρίψε αριστερά 90 επανάλαβε 4 φορές κάνε προχώρησε μπροστά φτιάξε μέλι </pre>

10.	11	
 <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 3 φορές κάνε προχώρησε μπροστά πάρε νέκταρ στρίψε δεξιά 2 επανάλαβε 4 φορές κάνε προχώρησε μπροστά πάρε νέκταρ στρίψε δεξιά 2 επανάλαβε 5 φορές κάνε προχώρησε μπροστά φτιάξε μέλι </pre>	 <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 3 φορές κάνε προχώρησε μπροστά στρίψε δεξιά 2 προχώρησε μπροστά επανάλαβε 5 φορές κάνε πάρε νέκταρ </pre>	

▼ Μάθημα 11: Καλλιτέχνης: Εκσφαλμάτωση

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

1.

όταν εκτελείται

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 20 εικονοστοιχεία
στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 50 εικονοστοιχεία
στρίψε δεξιά κατά 90 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία
στρίψε δεξιά κατά 90 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 50 εικονοστοιχεία
στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 20 εικονοστοιχεία

2.

όταν εκτελείται

στρίψε δεξιά κατά 45 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 75 εικονοστοιχεία
προχώρησε προς τα πίσω κατά 75 εικονοστοιχεία
στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 75 εικονοστοιχεία
προχώρησε προς τα πίσω κατά 75 εικονοστοιχεία
στρίψε δεξιά κατά 45 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 25 εικονοστοιχεία

3.

όταν εκτελείται

προχώρησε προς τα εμπρός κατά 70 εικονοστοιχεία
στρίψε δεξιά κατά 50 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία
στρίψε δεξιά κατά 130 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 200 εικονοστοιχεία
στρίψε δεξιά κατά 115 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία

4.

όταν εκτελείται

στρίψε δεξιά κατά 70 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 80 εικονοστοιχεία
στρίψε αριστερά κατά 70 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 40 εικονοστοιχεία
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 40 εικονοστοιχεία

5.

όταν εκτελείται
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 150 εικονοστοιχεία
στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 150 εικονοστοιχεία
στρίψε δεξιά κατά 90 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 150 εικονοστοιχεία
στρίψε δεξιά κατά 180 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 150 εικονοστοιχεία

6.

όταν εκτελείται
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 50 εικονοστοιχεία
στρίψε δεξιά κατά 90 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία
στρίψε δεξιά κατά 90 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 50 εικονοστοιχεία

7.

όταν εκτελείται
επανάλαβε 5 φορές
κάνε
 όρισε χρώμα
 επανάλαβε 2 φορές
 κάνε
 στρίψε δεξιά κατά 90 μοίρες
 προχώρησε προς τα εμπρός κατά 60 εικονοστοιχεία
 στρίψε δεξιά κατά 45 μοίρες
 προχώρησε προς τα εμπρός κατά 20 εικονοστοιχεία
 στρίψε δεξιά κατά 45 μοίρες
 προχώρησε προς τα εμπρός κατά 60 εικονοστοιχεία
 στρίψε δεξιά κατά 60 μοίρες

8.

όταν εκτελείται
όρισε χρώμα
στρίψε αριστερά κατά 30 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 200 εικονοστοιχεία
στρίψε δεξιά κατά 40 μοίρες
προχώρησε προς τα εμπρός κατά 80 εικονοστοιχεία

9.

```
όταν εκτελείται
επανάλαβε 4 φορές
κάνε
  προχώρησε προς τα εμπρός κατά 60 εικονοστοιχεία
  στρίψε δεξιά κατά 90 μοίρες
  προχώρησε προς τα εμπρός κατά 20 εικονοστοιχεία
  στρίψε δεξιά κατά 90 μοίρες
  προχώρησε προς τα εμπρός κατά 60 εικονοστοιχεία
  στρίψε δεξιά κατά 90 μοίρες
```

10.

```
όταν εκτελείται
επανάλαβε 7 φορές
κάνε
  όρισε χρώμα [light blue]
  προχώρησε προς τα εμπρός κατά 50 εικονοστοιχεία
  στρίψε δεξιά κατά 90 μοίρες
  προχώρησε προς τα εμπρός κατά 25 εικονοστοιχεία
  στρίψε δεξιά κατά 90 μοίρες
  όρισε χρώμα [dark blue]
  προχώρησε προς τα εμπρός κατά 25 εικονοστοιχεία
  στρίψε δεξιά κατά 90 μοίρες
  προχώρησε προς τα εμπρός κατά 50 εικονοστοιχεία
  στρίψε δεξιά κατά 45 μοίρες
```

11.

```
όταν εκτελείται
επανάλαβε 4 φορές
κάνε
  προχώρησε προς τα εμπρός κατά 75 εικονοστοιχεία
  στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες
```


12.

```
B.
set color [red]
repeat 10 times
do
  move backward by 10 pixels
  turn left by 18 degrees
```

▼ Μάθημα 13: Μέλισσα: Συνθήκες

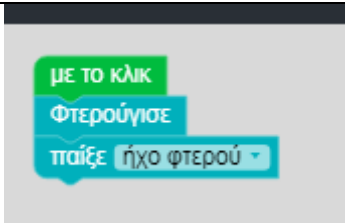
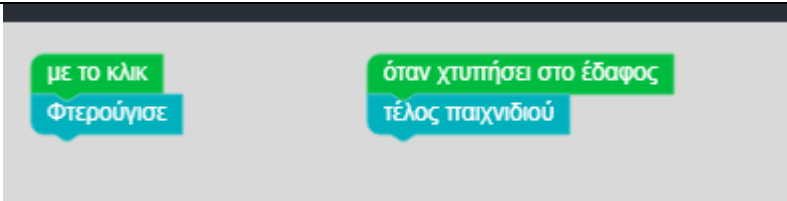
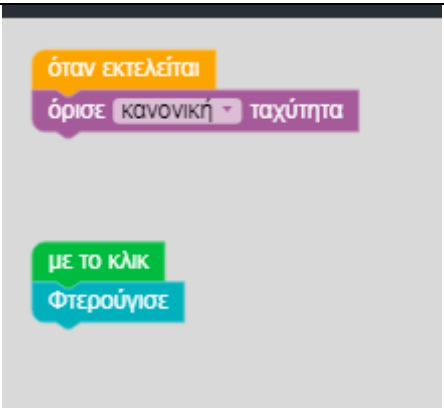
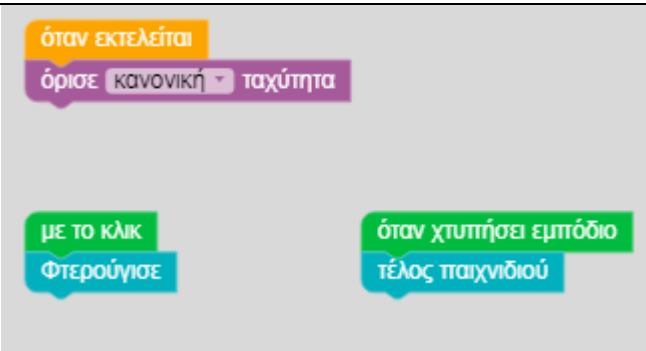
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

<p>1.</p> <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 5 φορές κάνε προχώρησε μπροστά πάρε νέκταρ στρίψε δεξιά 90 προχώρησε μπροστά επανάλαβε 3 φορές κάνε πάρε νέκταρ </pre>	<p>2.</p> <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 3 φορές κάνε προχώρησε μπροστά στρίψε αριστερά 90 επανάλαβε 3 φορές κάνε προχώρησε μπροστά επανάλαβε 4 φορές κάνε πάρε νέκταρ στρίψε αριστερά 90 επανάλαβε 3 φορές κάνε προχώρησε μπροστά επανάλαβε 4 φορές κάνε φτιάξε μέλι </pre>	<p>3.</p> <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 3 φορές κάνε προχώρησε μπροστά εάν νέκταρ = 1 κάνε πάρε νέκταρ </pre>
<p>4.</p> <pre> όταν εκτελείται προχώρησε μπροστά εάν νέκταρ = 1 κάνε πάρε νέκταρ </pre>	<p>5.</p> <pre> όταν εκτελείται προχώρησε μπροστά εάν νέκταρ = 1 κάνε πάρε νέκταρ στρίψε δεξιά 90 προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά εάν νέκταρ = 1 κάνε πάρε νέκταρ </pre>	<p>6.</p> <pre> όταν εκτελείται προχώρησε μπροστά πάρε νέκταρ προχώρησε μπροστά στρίψε αριστερά 90 προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά εάν νέκταρ = 1 κάνε πάρε νέκταρ </pre>
<p>7.</p> <pre> όταν εκτελείται προχώρησε μπροστά επανάλαβε 4 φορές κάνε πάρε νέκταρ στρίψε δεξιά 90 προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά εάν νέκταρ = 1 κάνε πάρε νέκταρ </pre>	<p>8.</p> <pre> όταν εκτελείται προχώρησε μπροστά επανάλαβε 3 φορές κάνε επανάλαβε 3 φορές κάνε προχώρησε μπροστά εάν νέκταρ = 1 κάνε πάρε νέκταρ στρίψε αριστερά 90 </pre>	<p>9.</p> <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 5 φορές κάνε προχώρησε μπροστά εάν νέκταρ = 1 κάνε πάρε νέκταρ </pre>

<p style="text-align: center;">10.</p> <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 2 φορές κάνε προχώρησε μπροστά προχώρησε μπροστά εάν νέκταρ = 0 κάνε πάρε νέκταρ στρίψε δεξιά επανάλαβε 3 φορές κάνε προχώρησε μπροστά φτιάξε μέλι </pre>	<p style="text-align: center;">11.</p> <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 3 φορές κάνε επανάλαβε 5 φορές κάνε προχώρησε μπροστά εάν νέκταρ = 0 κάνε πάρε νέκταρ στρίψε αριστερά προχώρησε μπροστά φτιάξε μέλι </pre>	<p style="text-align: center;">12.</p> <pre> όταν εκτελείται επανάλαβε 4 φορές κάνε προχώρησε μπροστά στρίψε αριστερά προχώρησε μπροστά εάν νέκταρ = 1 κάνε πάρε νέκταρ στρίψε δεξιά </pre>
<p style="text-align: center;">13.</p> <pre> όταν εκτελείται προχώρησε μπροστά επανάλαβε 3 φορές κάνε προχώρησε μπροστά εάν νέκταρ = 0 κάνε πάρε νέκταρ προχώρησε μπροστά επανάλαβε 4 φορές κάνε πάρε νέκταρ </pre>	<p style="text-align: center;">14.</p> <p style="text-align: center;">Απάντηση</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <p>c.</p>  </div>	
<p style="text-align: center;">15.</p>	<p style="text-align: center;">Απάντηση</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <p>b.</p> <pre> repeat 2 times do move forward if nectar = 1 do get nectar </pre> </div>	

▼ Μάθημα 16: Flappy

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

<p>1.</p> 	<p>2.</p> 	
<p>3.</p> 	<p>4.</p> 	
<p>5.</p>	<p>6.</p>	

όταν εκτελείται

όρισε κανονική ταχύτητα

όταν περάσει εμπόδιο

σκόραρε έναν πόντο

με το κλικ

Φτερούγισε

όταν εκτελείται

όρισε κανονική ταχύτητα

όταν περάσει εμπόδιο

σκόραρε έναν πόντο

με το κλικ

Φτερούγισε φυσιολογικά

7.

όταν εκτελείται

όρισε κανονική ταχύτητα

όρισε τη σκηνή Πόλης (ημέρα)

όταν χτυπήσει στο έδαφος

τέλος παιχνιδιού

με το κλικ

Φτερούγισε φυσιολογικά

όταν χτυπήσει εμπόδιο

τέλος παιχνιδιού

όταν περάσει εμπόδιο

σκόραρε έναν πόντο

8.

όταν εκτελείται

όρισε κανονική ταχύτητα

όρισε Τυχαία σκηνή

όταν χτυπήσει στο έδαφος

τέλος παιχνιδιού

με το κλικ

Φτερούγισε φυσιολογικά

όταν χτυπήσει εμπόδιο

τέλος παιχνιδιού

όταν περάσει εμπόδιο

σκόραρε έναν πόντο

9.

A Scratch script for a game, displayed on a grey background. The script consists of the following blocks:

- When green flag clicked** (orange block)
- Set speed to normal** (purple block)
- When the green flag is clicked** (green block)
- End of game** (blue block)
- When clicked** (green block)
- Flutter wings normally** (blue block)
- When the green flag is clicked** (green block)
- When the green flag is clicked** (green block)
- Set score to 0** (purple block)
- When the green flag is clicked** (green block)
- Score one point** (blue block)

▼ Μάθημα 17: Εργαστήριο Παιχνιδιού: Δημιουργία ενός Σεναρίου

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

1.

```
όταν εκτελείται
  πες "hello world"
```

2.

```
όταν εκτελείται
  ο ηθοποιός 1 λέει "hi"
  ο ηθοποιός 2 λέει "hi"
```

3.

```
όταν εκτελείται
  προχώρησε τον ηθοποιό 1 δεξιά 100 εικονοστοιχεία
```

4.

```
όταν εκτελείται
  προχώρησε τον ηθοποιό 1 δεξιά 100 εικονοστοιχεία
  όταν ο ηθοποιός 1 ακουμπάει τον ηθοποιό 2
    ο ηθοποιός 2 λέει "hello"
```

5.

```
όταν εκτελείται
  όταν γίνει κλικ στον ηθοποιό
    πες "hello"
```

6.

```
όταν πατηθεί το αριστερό βέλος
  προχώρησε αριστερά
  όταν πατηθεί το δεξί βέλος
  προχώρησε δεξιά
  όταν πατηθεί το επάνω βέλος
  προχώρησε επάνω
  όταν πατηθεί το κάτω βέλος
  προχώρησε κάτω
```

7.

όταν πατηθεί το αριστερό βέλος

προχώρησε τον ηθοποιό 1 αριστερά

όταν πατηθεί το δεξί βέλος

προχώρησε τον ηθοποιό 1 δεξιά

όταν πατηθεί το επάνω βέλος

προχώρησε τον ηθοποιό 1 επάνω

όταν πατηθεί το κάτω βέλος

προχώρησε τον ηθοποιό 1 κάτω

επαναλάμβανε για πάντα

κάνε προχώρησε τον ηθοποιό 2 επάνω 400 εικονοστοιχεία

προχώρησε τον ηθοποιό 2 κάτω 400 εικονοστοιχεία

8.

όταν πατηθεί το αριστερό βέλος

προχώρησε τον ηθοποιό 1 αριστερά

όταν πατηθεί το δεξί βέλος

προχώρησε τον ηθοποιό 1 δεξιά

όταν πατηθεί το επάνω βέλος

προχώρησε τον ηθοποιό 1 επάνω

όταν πατηθεί το κάτω βέλος

προχώρησε τον ηθοποιό 1 κάτω

επαναλάμβανε για πάντα

κάνε προχώρησε τον ηθοποιό 2 επάνω 400 εικονοστοιχεία

προχώρησε τον ηθοποιό 2 κάτω 400 εικονοστοιχεία

όταν ο ηθοποιός 1 ακουμπάει τον ηθοποιό 2

ο ηθοποιός 1 λέει “ouch”

παιξτε ήχο χτυπήματος

9.

```
όταν πατηθεί το αριστερό βέλος
προχώρησε τον ηθοποιό 1 αριστερά

όταν πατηθεί το δεξι βέλος
προχώρησε τον ηθοποιό 1 δεξιά

όταν πατηθεί το επάνω βέλος
προχώρησε τον ηθοποιό 1 επάνω

όταν πατηθεί το κάτω βέλος
προχώρησε τον ηθοποιό 1 κάτω

επαναλάμβανε για πάντα
κάνε
  προχώρησε τον ηθοποιό 2 επάνω 400 εικονοστοιχεία
  προχώρησε τον ηθοποιό 2 κάτω 400 εικονοστοιχεία

όταν ο ηθοποιός 1 ακουμπάει τον ηθοποιό 2
  παίξτε ήχο χτυπήματος
  ο ηθοποιός 1 λέει " Ouch! "

όταν ο ηθοποιός 1 ακουμπάει τον ηθοποιό 3
  σκόραρε πόντο
```

10.

```
όταν εκτελείται
  όρισε νυχτερινό φόντο
  ορισμός ηθοποιού 1 σε γρήγορη ταχύτητα

όταν πατηθεί το αριστερό βέλος
προχώρησε τον ηθοποιό 1 αριστερά

όταν πατηθεί το δεξι βέλος
προχώρησε τον ηθοποιό 1 δεξιά

όταν πατηθεί το επάνω βέλος
προχώρησε τον ηθοποιό 1 επάνω

όταν πατηθεί το κάτω βέλος
προχώρησε τον ηθοποιό 1 κάτω

επαναλάμβανε για πάντα
κάνε
  προχώρησε τον ηθοποιό 2 επάνω 400 εικονοστοιχεία
  προχώρησε τον ηθοποιό 2 κάτω 400 εικονοστοιχεία

όταν ο ηθοποιός 1 ακουμπάει τον ηθοποιό 2
  παίξτε ήχο χτυπήματος
  ο ηθοποιός 1 λέει " Ouch! "

όταν ο ηθοποιός 1 ακουμπάει τον ηθοποιό 3
  σκόραρε πόντο
```

▼ Μάθημα 19: Καλλιτέχνης: Εμφωλευμένες επαναλήψεις

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

1.

```
όταν εκτελείται
επανάλαβε 3 φορές
  κάνε
    επανάλαβε 3 φορές
      προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία
      στρίψε δεξιά κατά 120 μοίρες
    στρίψε δεξιά κατά 120 μοίρες
```

2.

```
όταν εκτελείται
επανάλαβε 6 φορές
  κάνε
    όρισε χρώμα τυχαιο χρώμα
    επανάλαβε 3 φορές
      κάνε
        προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία
        στρίψε δεξιά κατά 120 μοίρες
    στρίψε δεξιά κατά 60 μοίρες
```

3.

```
όταν εκτελείται
επανάλαβε 12 φορές
  κάνε
    όρισε χρώμα τυχαιο χρώμα
    επανάλαβε 3 φορές
      κάνε
        προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία
        στρίψε δεξιά κατά 120 μοίρες
    στρίψε δεξιά κατά 30 μοίρες
```

4.

```
όταν εκτελείται
επανάλαβε 12 φορές
  κάνε
    όρισε χρώμα τυχαιο χρώμα
    επανάλαβε 2 φορές
      κάνε
        προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία
        στρίψε δεξιά κατά 60 μοίρες
        προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία
        στρίψε δεξιά κατά 120 μοίρες
    στρίψε δεξιά κατά 30 μοίρες
```

5.

```
όταν εκτελείται
  επανάλαβε 8 φορές
    κάνε επανάλαβε 4 φορές
      προχώρησε προς τα εμπρός κατά 20 εικονοστοιχεία
      στρίψε αριστερά κατά 90 μοίρες
    κάνε άλμα προς τα εμπρός κατά 40 εικονοστοιχεία
```

6.

```
όταν εκτελείται
  επανάλαβε 8 φορές
    κάνε επανάλαβε 3 φορές
      προχώρησε προς τα εμπρός κατά 30 εικονοστοιχεία
      στρίψε αριστερά κατά 120 μοίρες
    κάνε άλμα προς τα εμπρός κατά 30 εικονοστοιχεία
```

7.

```
όταν εκτελείται
  επανάλαβε 10 φορές
    κάνε επανάλαβε 3 φορές
      προχώρησε προς τα εμπρός κατά 30 εικονοστοιχεία
      στρίψε αριστερά κατά 120 μοίρες
    προχώρησε προς τα εμπρός κατά 30 εικονοστοιχεία
    στρίψε δεξιά κατά 36 μοίρες
```

8.

```
όταν εκτελείται
  επανάλαβε 8 φορές
    κάνε στρίψε αριστερά κατά 120 μοίρες
    επανάλαβε 3 φορές
      προχώρησε προς τα εμπρός κατά 40 εικονοστοιχεία
      προχώρησε προς τα πίσω κατά 40 εικονοστοιχεία
      στρίψε δεξιά κατά 30 μοίρες
    στρίψε δεξιά κατά 30 μοίρες
    κάνε άλμα προς τα εμπρός κατά 50 εικονοστοιχεία
```


9.

```
όταν εκτελείται
επανάλαβε 12 φορές
  κάνε
    όρισε χρώμα τυχαίο χρώμα
    επανάλαβε 2 φορές
      κάνε
        προχώρησε προς τα εμπρός κατά 40 εικονοστοιχεία
        στρίψε δεξιά κατά 60 μοίρες
        προχώρησε προς τα εμπρός κατά 40 εικονοστοιχεία
        στρίψε δεξιά κατά 120 μοίρες
    στρίψε δεξιά κατά 30 μοίρες
```

10.

```
όταν εκτελείται
επανάλαβε 12 φορές
  κάνε
    όρισε χρώμα τυχαίο χρώμα
    επανάλαβε 3 φορές
      κάνε
        προχώρησε προς τα εμπρός κατά 100 εικονοστοιχεία
        στρίψε δεξιά κατά 100 μοίρες
    στρίψε δεξιά κατά 30 μοίρες
```

11.

```
όταν εκτελείται
επανάλαβε 4 φορές
  κάνε
    όρισε χρώμα τυχαίο χρώμα
    επανάλαβε 360 φορές
      κάνε
        προχώρησε προς τα εμπρός κατά 1 εικονοστοιχεία
        στρίψε δεξιά κατά 1 μοίρες
    στρίψε δεξιά κατά 90 μοίρες
```

12.

```
όταν εκτελείται
επανάλαβε 12 φορές
  κάνε
    όρισε χρώμα τυχαίο χρώμα
    επανάλαβε 180 φορές
      κάνε
        προχώρησε προς τα εμπρός κατά 1 εικονοστοιχεία
        στρίψε δεξιά κατά 2 μοίρες
    επανάλαβε 15 φορές
      κάνε
        προχώρησε προς τα εμπρός κατά 3 εικονοστοιχεία
        στρίψε δεξιά κατά 2 μοίρες
```