

Turtle Βασικές εντολές

Για να μπορώ να χρησιμοποιήσω τις εντολές που ακολουθούν θα πρέπει πρώτα απ' όλα να χρησιμοποιήσω την εντολή **import turtle**

```
from turtle import *
```

Για να δημιουργήσω ένα νέο παράθυρο στο οποίο θα ζωγραφίζει η χελώνα δίνω την εντολή **ονομα=turtle.Screen()**.

Για παράδειγμα αν θέλω να δημιουργήσω ένα παράθυρο με το όνομα wn θα πρέπει να γράψω


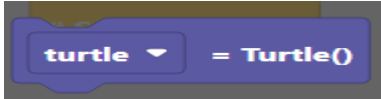
```
wn=turtle.Screen()
```

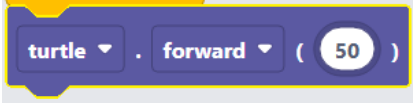
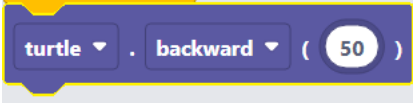
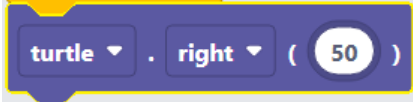
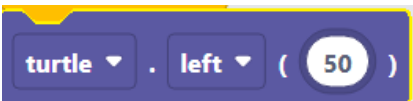
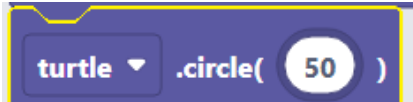
Για να δημιουργήσω μια χελώνα (ένα νέο αντικείμενο) δίνω την εντολή

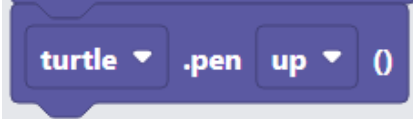
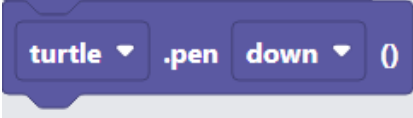
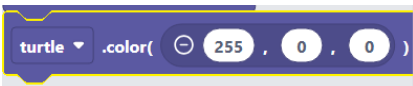
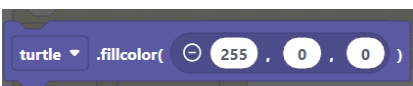
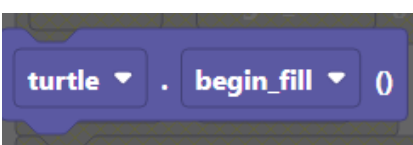

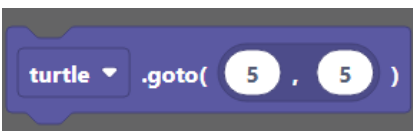
```
ονομα_αντικειμενου=turtle.Turtle()
```

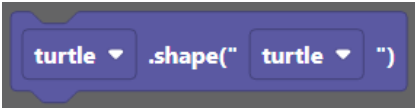
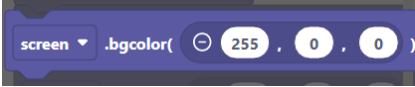
Για παράδειγμα αν θέλω να δημιουργήσω μια χελώνα με το όνομα tina θα πρέπει να γράψω

```
tina=turtle.Turtle()
```

Μέθοδος	Περιγραφή Παράδειγμα		
Screen()	Δημιουργεί το παράθυρο	wn=turtle.Screen()	
Turtle()	Δημιουργεί και επιστρέφει ένα νέο αντικείμενο	my_turtle=turtle.Turtle() t=turtle.Turtle()	

forward(apostasi)	Κινεί μπροστα τη χελώνα όσο η apostasi	t.forward(50)	
backward(apostasi)	Κινεί πίσω τη χελώνα όσο η apostasi	t.backward(50)	
right(gwnia)	Στρίβει τη χελώνα δεξια gwnia μοιρες	t.right(90)	
left(gwnia)	Στρίβει τη χελώνα αριστερά gwnia μοιρες	t.left(90)	
circle(radius)	Ζωγραφίζει έναν κύκλο με ακτίνα radius (που είναι ένας αριθμός). Η ακτίνα μπορεί να είναι και αρνητικός αριθμός. Με αρνητική ακτίνα ζωγραφίζει τον κύκλο με αντίστροφη φορά	t.circle(50)	
circle(radius, angle)	Ζωγραφίζει τμήμα κύκλου, ακτίνας radius. Η γωνία angle δηλώνει πόσο μεγάλο κομμάτι του κύκλου θα δημιουργηθεί. Για παράδειγμα, αν η γωνία είναι 180, θα δημιουργηθεί ένα ημικύκλιο	t.circle(50,180)	

penup()	Σηκώνει το μολύβι, η χελώνα κινείται χωρίς να γράφει	t.penup()	
pendown()	Κατεβάζει το μολύβι, η χελώνα κινείται και γράφει	t.pendown()	
color("xrwma")	Αλλάζει το χρώμα της πέννας της χελώνας	t.color(255,0,0')	
fillcolor('xrwma')	Ορίζει το χρώμα με το οποίο γεμίζει χρώμα η χελώνα	t.fillcolor(255,0,0)	
begin_fill()	Ξεκινά το γέμισμα με χρώμα	t.begin_fill()	
end_fill()	σταματά το γέμισμα με χρώμα	t.end_fill()	
goto(x,y)	Μετακινεί τη χελώνα στη θέση με συντεταγμένες x,y	t.goto(100,120)	
position() / pos()	Επιστρέφει τις τρέχουσες συντεταγμένες της χελώνας.	# Λήψη της τρέχουσας θέσης της χελώνας	

		<pre>current_position = t.position() # ή t.pos() # Εμφάνιση της θέσης print("Η θέση της χελώνας είναι:" current_position)</pre>	
stamp()	Αφήνει μια στάμπα, αποτύπωμα της χελώνας στο σημείο που βρίσκεται	t.stamp()	
shape("typos")	Το γραφικό που θα έχει η χελώνα. Μπορεί να είναι 'circle', 'square', 'turtle', 'arrow', 'classic'	t.shape('turtle')	
size(ακεραϊος)	Ορίζει το μέγεθος (πάχος) που θα έχει η γραμμή	t.size(5)	
bgcolor('χρωμα')	Ορίζει το χρώμα του υποβάθρου του παραθύρου που δημιουργείται με την προηγούμενη εντολή	wn.bgcolor(255,0,0)	
exitonclick()	Όταν ο χρήστης πατήσει στο παράθυρο, αυτό κλείνει. Η εντολή εφαρμόζεται στο παράθυρο που έχουμε δημιουργήσει και όχι στη χελώνα	wn.exitonclick()	

[Οδηγός Χρωμάτων RGB](#)