

# SCRATCH – ΜΑΘΗΜΑ 2

## Σχεδιασμός γεωμετρικών σχημάτων

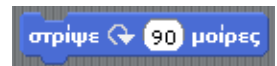
Χρησιμοποιώντας την παλέτα εντολών **Κίνηση** μπορούμε να επιλέξουμε ένα πλήθος εντολών με τις οποίες μπορούμε να σχεδιάσουμε διάφορα σχήματα στην οθόνη μας.



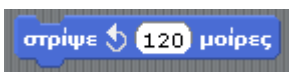
Κινεί τη μορφή μας κατά 70 βήματα (προφανώς τα βήματα ορίζονται από μας)



Κινεί τη μορφή μας προς τα πίσω



Στροφή της μορφής μας προς τα δεξιά όσες μοίρες επιλέγουμε



Αριστερά



Στρέφει τη μορφή μας προς τον αρχικό προσανατολισμό της (προς τα δεξιά)

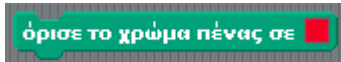


Φέρνει τη μορφή μας στο κέντρο της σκηνής

Όλα αυτά, για να αποτυπωθούν γραμμές στην σκηνή μας, θα πρέπει πρώτα, απ'την παλέτα **Πένα** να κάνουμε χρήση των :



Μετά απ'την εντολή αυτή, κάθε κίνηση θα αφήνει στην οθόνη ίχνος



Επιλέγουμε το χρώμα που θα έχουν οι γραμμές μας (εδώ πχ το κόκκινο)



Ορίζουμε το μέγεθος των γραμμών μας

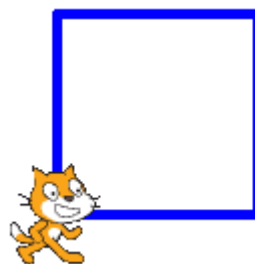
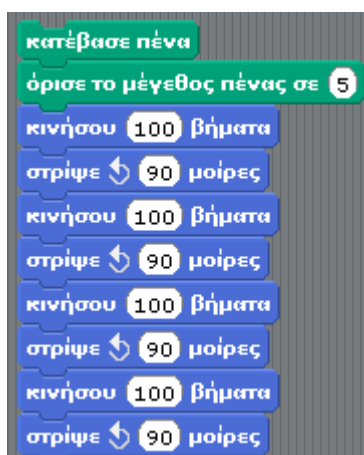


Μετά τη χρήση αυτής της εντολής, η μορφή μας κινείται χωρίς ν'αφήνει ίχνος



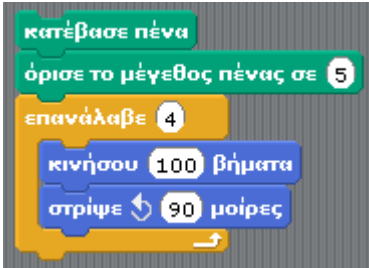
Σβήνουμε ότι έχουμε σχεδιάσει

## Παράδειγμα 1 – Σχεδιασμός τετραγώνου με πλευρά 100



## Δομή επανάληψης

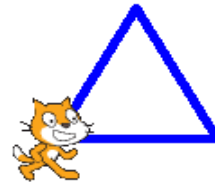
Το παραπάνω σχήμα μπορεί να γίνει με τη χρήση λιγότερων εντολών, χρησιμοποιώντας την εντολή **επανάλαβε** απ'την παλέτα Έλεγχος.



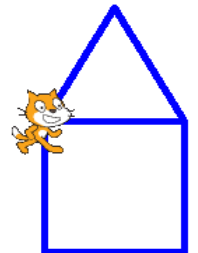
Επαναλαμβάνουμε τέσσερις φορές τις ίδιες εντολές (αφού μιλάμε για τετράγωνο). Το αποτέλεσμα θα είναι ακριβώς το ίδιο. Παρατηρούμε πως για την κατασκευή τετραγώνου η γωνία στροφής είναι 90 μοίρες ( $360 : 4$ , γενικώς διαιρούμε με το πλήθος των γωνιών, ανάλογα με το σχήμα που θέλουμε)

## Ασκήσεις

- 1) Φτιάξτε ένα τετράγωνο με πλευρά 80 και χρώμα κίτρινο.
- 2) Φτιάξτε ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο με πλευρές, χρώμα και πάχος γραμμής της επιλογής σας.
- 3) Φτιάξτε ένα ισόπλευρο τρίγωνο με πλευρά 120.

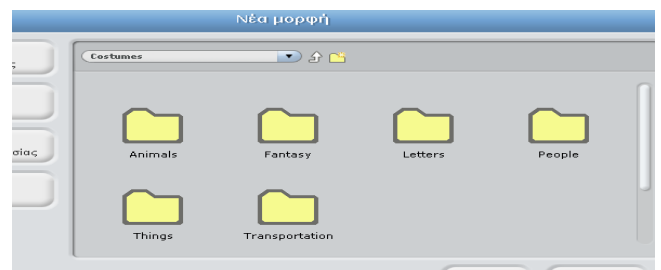
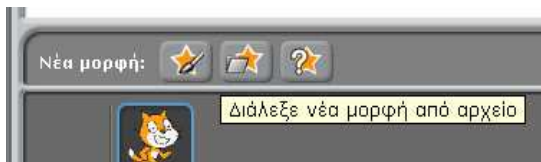


- 4) Φτιάξτε ένα σπίτι συνδυάζοντας τα παραπάνω.



## Αλλαγή μορφών

Αν θέλουμε ποικιλία στις μορφές μας, μπορούμε να αλλάξουμε τη γάτα ή να προσθέσουμε και άλλες μορφές έχοντας διάφορες δυνατότητες. Επιλέγουμε διαδοχικά:



Εδώ επιλέξαμε απ'το φάκελο People μια μορφή. Υπάρχει πλήθος επιλογών (ζώα,αντικείμενα κτλ).