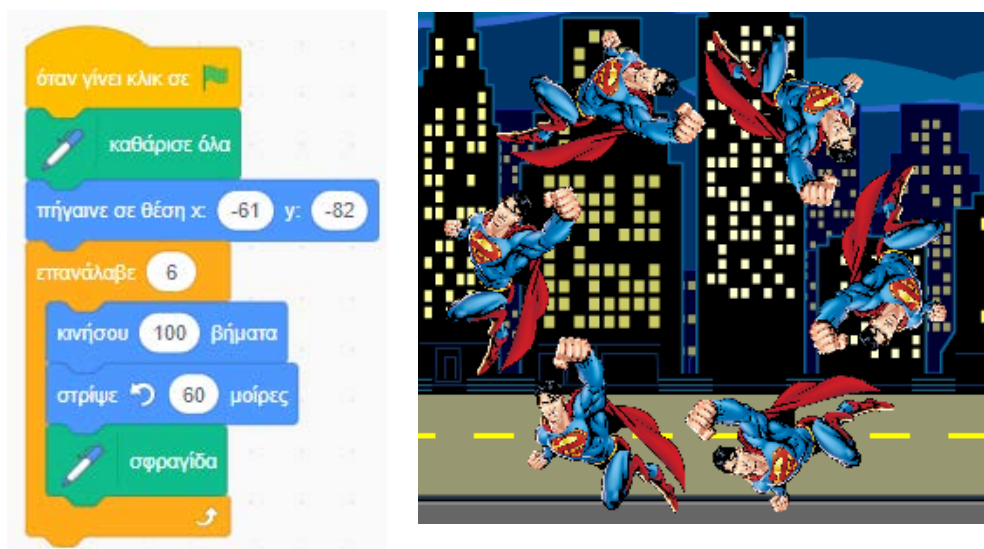


Scratch – Σχεδίαση με την πένα

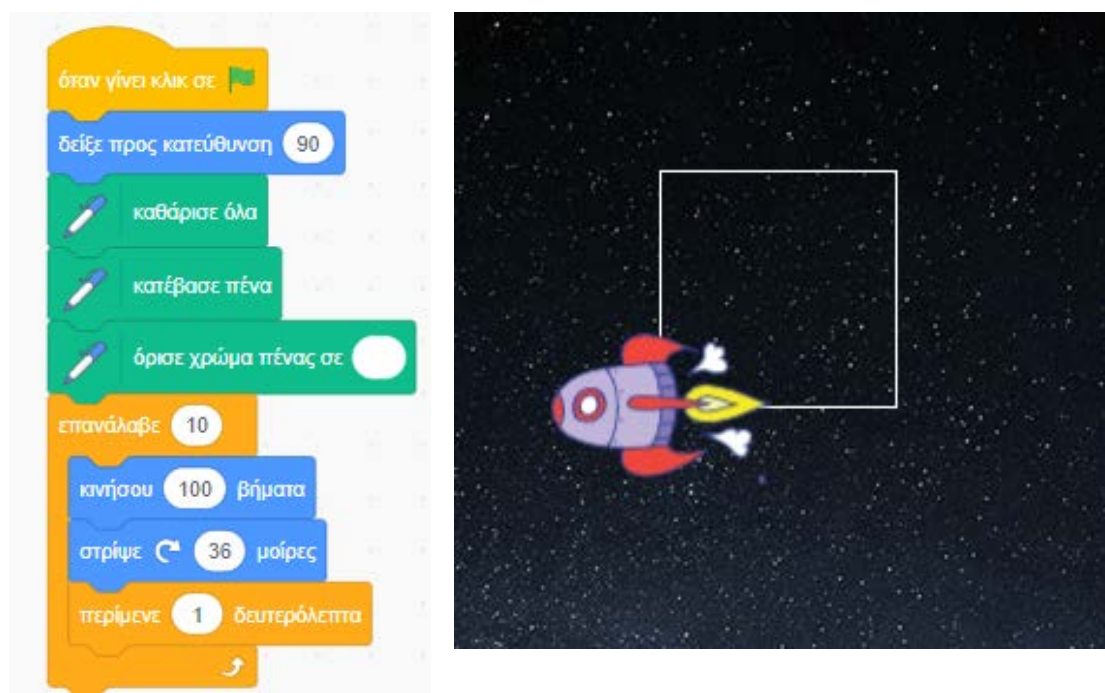
Για να κάνουμε κάποια μορφή να σχεδιάζει ένα σχήμα στην οθόνη μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τις εντολές της κατηγορίας «Πένα» που βρίσκεται σαν επέκταση στις ήδη υπάρχουσες κατηγορίες.

Σχεδίαση με πένα. Για να σχεδιάσουμε με την πένα χρειάζεται πρώτα να επιλέξουμε την εντολή «Κατέβασε πένα» (στικ στη Logo) ενώ αν θέλουμε κάθε φορά να ξεκινά ένα σχήμα σε καθαρή οθόνη πρέπει να χρησιμοποιήσουμε την εντολή «Καθάρισε όλα» (σβγ στη Logo). Επίσης, μπορούμε να ορίσουμε το χρώμα της πένας με την αντίστοιχη εντολή.

1. Αποτύπωμα. Μπορούμε να δώσουμε εντολή στη μορφή μας να αφήνει ένα αποτύπωμα καθώς κινείται. Αυτό γίνεται με την εντολή «Σφραγίδα». Στο παράδειγμα που φαίνεται στην εικόνα πιο κάτω χρησιμοποιήθηκε μια μορφή κατεβασμένη από το Internet. Όταν χρησιμοποιούμε μορφές τις οποίες μεταφορτώνουμε εμείς πρέπει να σιγουρευτούμε ότι έχουν διαφάνεια ώστε να μην έχουν μαζί και το φόντο. Για αυτό το λόγο αναζητούμε μορφές σε αρχεία εικόνων τύπου png.

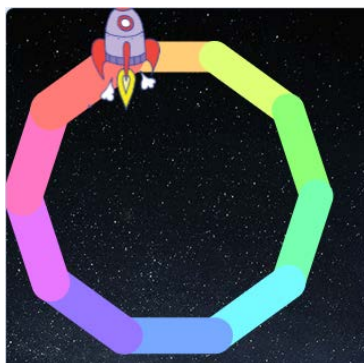


2. Γεωμετρικά σχήματα. Δοκιμάζουμε να φτιάξουμε ένα τετράγωνο στην οθόνη.

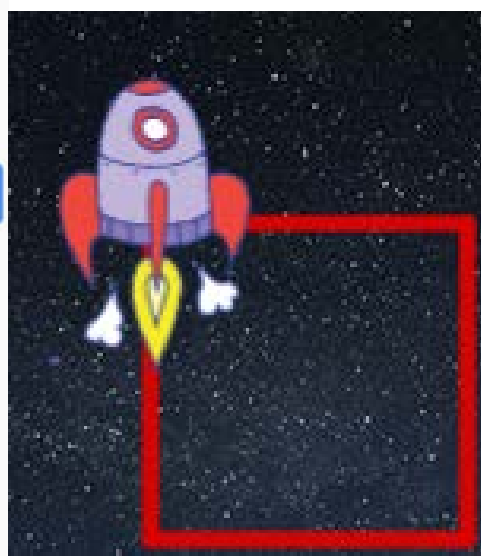


Άσκηση: Σίγουρα θα θυμάστε πως να σχεδιάζετε ένα τρίγωνο, εξάγωνο, δεκάγωνο κλπ

3. Αλλαγή μεγέθους πένας και χρώματος. Για πιο εντυπωσιακό αποτέλεσμα μπορείτε να αλλάζετε σε κάθε επανάληψη το χρώμα της πένας κατά 10 και το μέγεθος κατά 1. (Προσοχή: Μέγεθος και χρώμα της πένας, όχι της μορφής)



4. Προγραμματισμός διαδικασίας. Μπορούμε να δημιουργήσουμε μια διαδικασία που θα κάνει τη δουλειά που θέλουμε (π.χ. να σχεδιάζει ένα τετράγωνο) και την οποία θα καλούμε κάθε φορά όταν τη χρειαζόμαστε.



5. Διαδικασία που δημιουργεί ανάλογα με απάντηση του χρήστη. Μπορούμε επίσης να δημιουργήσουμε μια διαδικασία που θα φτιάχνει **ΟΛΑ** τα γεωμετρικά σχήματα λαμβάνοντας ένα αριθμό σαν μεταβλητή. Σε ένα τελικό στάδιο μπορούμε να κάνουμε ερώτηση στο χρήστη «πόσες πλευρές να έχει το σχήμα;» και να δημιουργεί το σχήμα αναλόγως με την απάντηση.



Άσκηση για eclass: Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα με τη μέθοδο 5 ή 4 (αν δεν πετύχει, χρησιμοποιήστε την 2)