

# ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ\_2

Σκοπός - Στόχοι

## Σκοπός

να δείτε τη σκηνή συνοδευόμενη με σύστημα συντεταγμένων, τη θέση των αντικειμένων στη σκηνή και να γνωρίσετε την παλέτα εντολών με τους Τελεστές.

## Διδακτικοί στόχοι

Στο τέλος της ενότητας θα είστε σε θέση να:

- να δείτε το σύστημα συντεταγμένων της σκηνής.
- να δείτε τις μοίρες σε σχέση με τη σκηνή.
- να μπορείτε να θέσετε ένα αντικείμενο σε θέση λαμβάνοντας υπόψη τις συντεταγμένες της σκηνής.
- να έρθετε σε επαφή με τους τελεστές.

## Η σκηνή με συντεταγμένες και μοίρες

Παρουσίαση της σκηνής με συντεταγμένες και μοίρες

### Συντεταγμένες

Η κατανόηση των αξόνων και των συντεταγμένων της σκηνής θα μας βοηθήσει για την τοποθέτηση και την κίνηση των αντικειμένων πάνω σε αυτήν. Ιδιαίτερα, αν θέλουμε να κάνουμε στο περιβάλλον του Scratch προσομοίωση της κίνησης μιας ρομποτικής κατασκευής, χρειάζεται να μπορούμε να τοποθετούμε σε συγκεκριμένες θέσεις τα αντικείμενά μας.

Η σκηνή του Scratch ορίζεται από τους άξονες X και Y.

Το σημείο με συντεταγμένες (0, 0) βρίσκεται στο κέντρο της σκηνής.

Ο οριζόντιος άξονας X ξεκινάει αριστερά από το σημείο  $X = -240$  και φτάνει δεξιά μέχρι το  $X = 240$ .

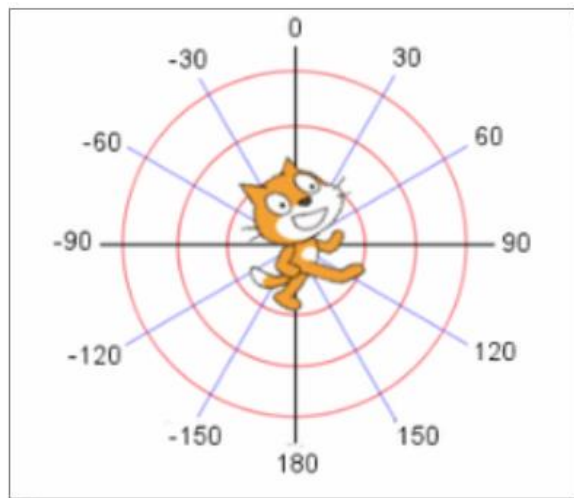
Ο κάθετος άξονας των Y ξεκινάει κάτω από το σημείο με  $Y = -180$  και καταλήγει πάνω στο σημείο με  $Y = 180$ .

Στο Scratch από τα **Υπόβαθρα** μπορούμε να επιλέξουμε το **Xy-grid** για να



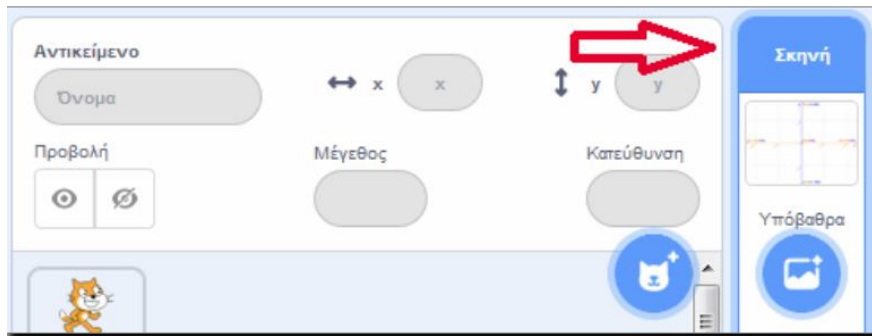
έχουμε μια εικόνα των τιμών των αξόνων

Παρακάτω παρουσιάζεται πώς είναι η σκηνή μας σε σχέση με τις μοίρες.



## ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Όταν είναι επιλεγμένο το **Υπόβαθρο (Σκηνή)** δεν υπάρχουν εντολές στην καρτέλα **Κίνηση** και φυσικά διαφοροποιούνται οι διαθέσιμες εντολές σε άλλες καρτέλες (σε σχέση με το γεγονός να είναι επιλεγμένο ένα αντικείμενο).



Παιδαγωγική

Αξιοποίηση

Χρησιμοποίηση της σκηνής του Scratch για την παρουσίαση αρνητικών αριθμών (π.χ. με μια σκηνή στην οποία έχουμε θέσει ένα υπόβαθρο στο οποίο ταυτίζεται ο οριζόντιος άξονας X με τον ορίζοντα).