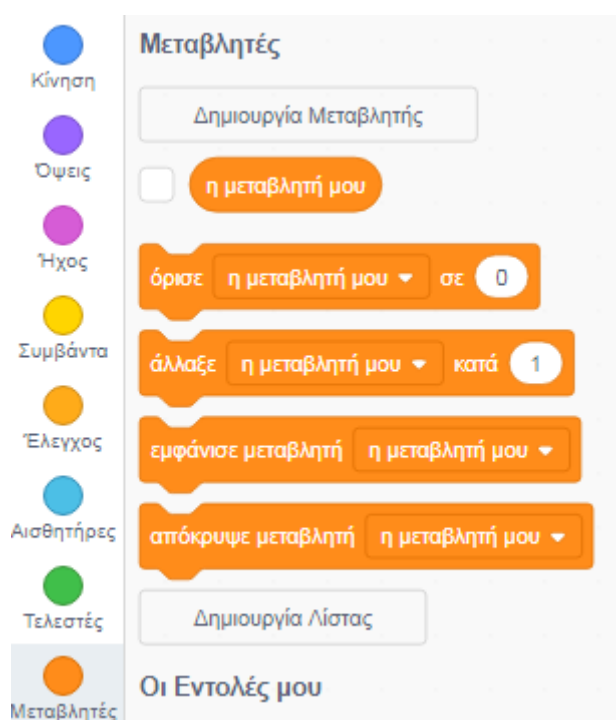


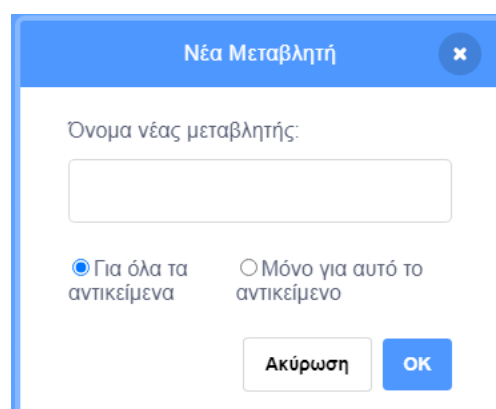
Χρήση των μεταβλητών μέσα το SCRATCH

Οι μεταβλητές είναι συμβολικά ονόματα που αντιστοιχούν σε θέσεις μνήμης του υπολογιστή. Στις θέσεις αυτές, αποθηκεύονται οι διαφορετικές τιμές των μεταβλητών όπως π.χ. οι αριθμοί που μπορεί να διαβάσει ο υπολογιστής από το πληκτρολόγιο ή το σκορ και οι ζωές στο πλαίσιο ενός ψηφιακού παιχνιδιού κ.α. Οι τιμές αυτές μπορεί να διαβαστούν, να αρχικοποιηθούν ή να μεταβληθούν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης ενός προγράμματος. Μπορείτε να τις φανταστείτε σαν κουτάκια που έχουν ένα όνομα και μια τιμή.

Πώς δημιουργούμε μία μεταβλητή;



Για να δημιουργήσεις μία μεταβλητή επιλέγεις **Δημιουργία Μεταβλητής** στην παλέτα **Μεταβλητές**.



Τότε εμφανίζεται το παρακάτω παράθυρο:

Στο παράθυρο αυτό συμπληρώνεις το όνομα της μεταβλητής και πατάς το **OK**. Καλό είναι στις μεταβλητές που δημιουργούμε να δίνουμε ονόματα με νόημα,

δηλαδή ονόματα που προσδιορίζουν τη χρησιμότητα τους.

Η επιλογή **Για όλες τις μορφές (κοινή)** σημαίνει ότι η μεταβλητή θα είναι ορατή από όλα τα αντικείμενα.

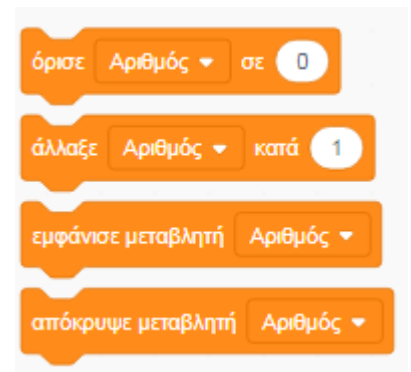
Η επιλογή **Μόνο γι' αυτή τη μορφή** σημαίνει ότι η μεταβλητή θα είναι ορατή μόνο από το επιλεγμένο αντικείμενο.

Αρα όταν δημιουργούμε μια μεταβλητή ουσιαστικά δεσμεύουμε μια θέση στη μνήμη του υπολογιστή στην οποία μπορούμε να αποθηκεύσουμε όποια τιμή θέλουμε.

Δοκίμασε τώρα να δημιουργήσεις μία μεταβλητή με όνομα **Αριθμός** που θα είναι ορατή απ' όλα τα αντικείμενα.

Παρατήρησε ότι εμφανίζονται νέες εντολές:

Αρχικοποίηση της μεταβλητής με μία τιμή (**εντολή όρισε**), μεταβολή της μεταβλητής κατά μία τιμή (**εντολή άλλαξε**), εμφάνιση της μεταβλητής και απόκρυψη της μεταβλητής.



Παρατηρήσεις:

- 1) Σε μία μεταβλητή μπορούμε να αποθηκεύσουμε μία μόνο τιμή κάθε φορά.
- 2) Η τιμή μίας μεταβλητής είναι η τελευταία που έχουμε εκχωρήσει σε αυτή. Τυχόν προηγούμενες τιμές έχουν απλά εξαφανιστεί.
- 3) Για κάθε μεταβλητή στην αρχή ενός προγράμματος θα πρέπει να προσδιορίσουμε την αρχική της τιμή πριν χρησιμοποιηθεί.
- 4) Η μεταβλητή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιοδήποτε λευκό κουτάκι στις εντολές του SCRATCH.