

Δημιουργώντας ένα πιάνο με το Scratch!!!



Περιεχόμενα

Βήμα1: Δημιουργία και σχεδίαση πλήκτρων στο Scratch!	2
Βίντεο - Βήμα 1	7
Βήμα2: Προγραμματισμός πλήκτρων!	8
Βίντεο - Βήμα 2	11
Βήμα 3: Σχεδιασμός συμβόλου πλήκτρων!	12
Βίντεο - Βήμα 3	12

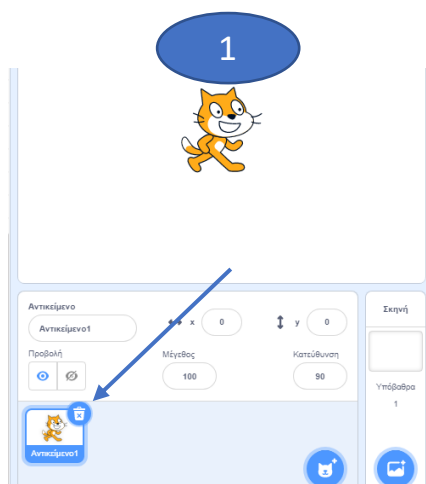
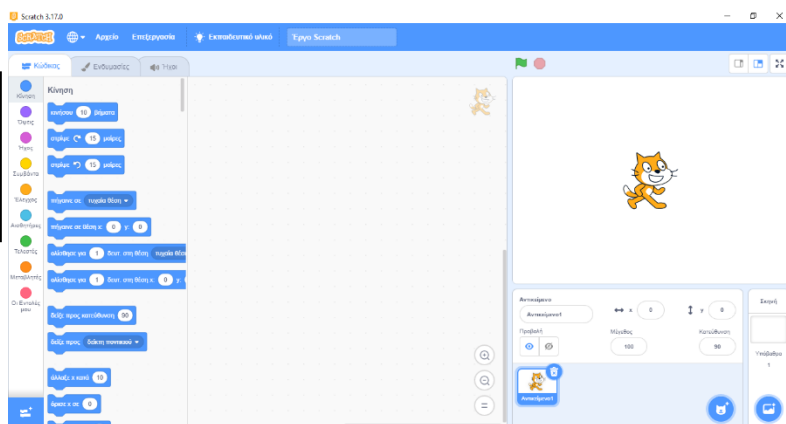
Βήμα1: Δημιουργία και σχεδίαση πλήκτρων στο Scratch!

Μαθαίνω να

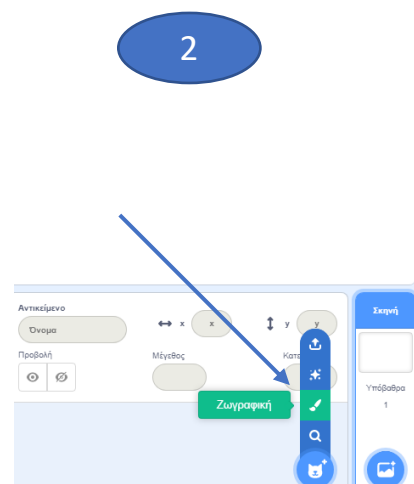
- διαγράψω αντικείμενα
- εισάγω νέα αντικείμενα
- σχεδιάζω νέες ενδυμασίες σε ένα αντικείμενο



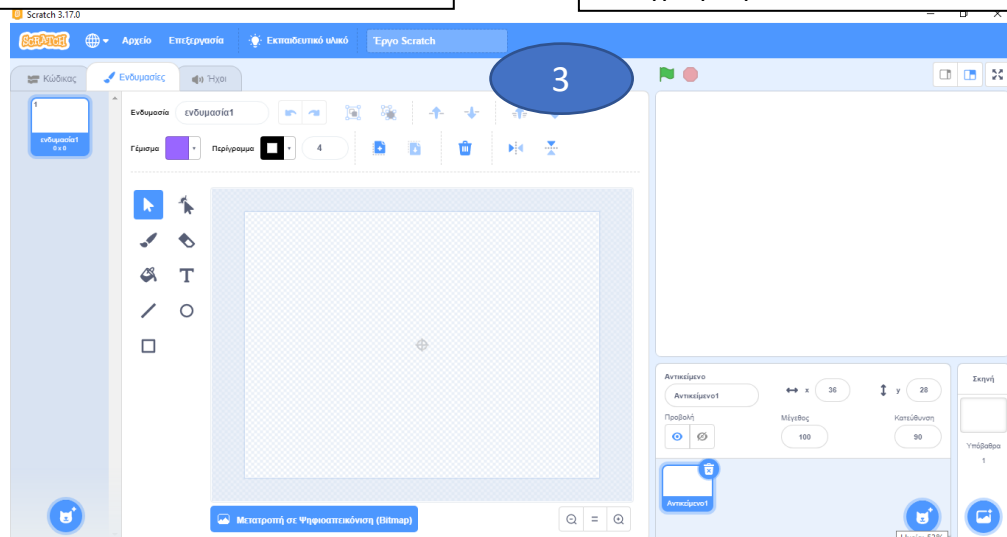
1. Αρχικά, διέγραψε το αντικείμενο cat και δημιούργησε ένα νέο!



Πάτησε το κουμπί με τον κάδο πάνω δεξιά του αντικειμένου και θα δεις να εξαφανίζεται.

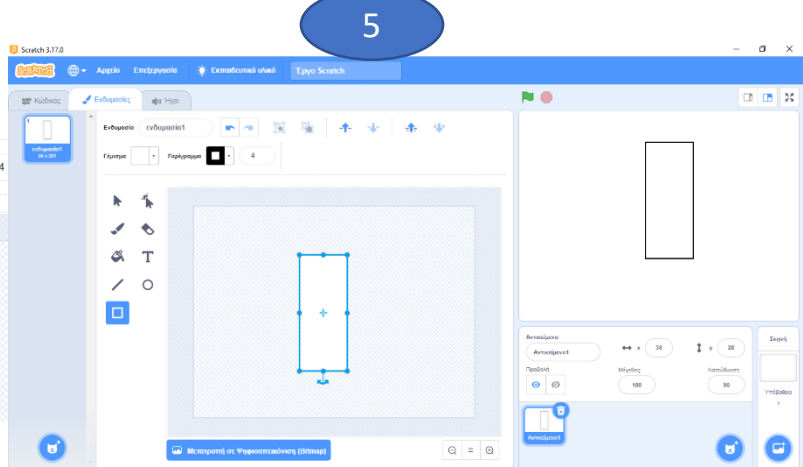
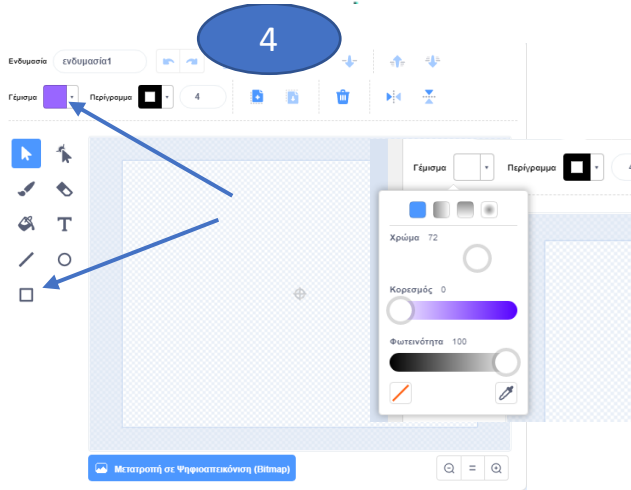


Πάτησε το κουμπί «Επιλέξτε ένα αντικείμενο» και έπειτα πάτησε «Ζωγραφική»



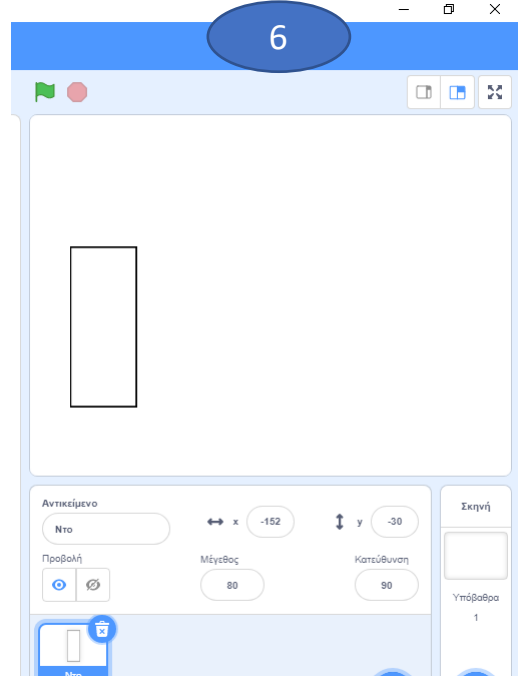
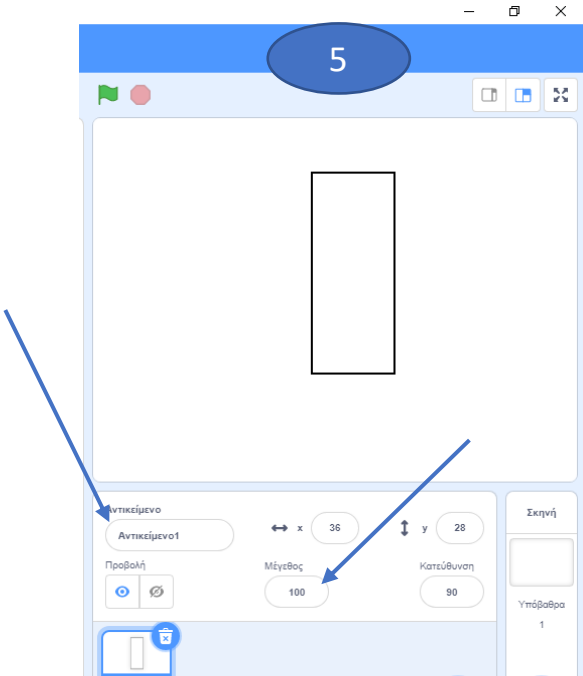


2. Το Αντικείμενο 1 έχει δημιουργηθεί.
 Ώρα να ζωγραφίσουμε το πρώτο πλήκτρο
 μας που θα ονομάσουμε «Ντο»!



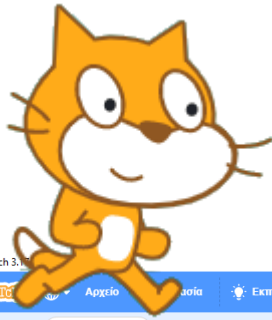
Διάλεξε το εργαλείο Ορθογώνιο και όρισε
 το γέμισμα να είναι άσπρο.

Σχεδίασε ένα ορθογώνιο. Θα το δεις να
 εμφανίζεται στη σκηνή!

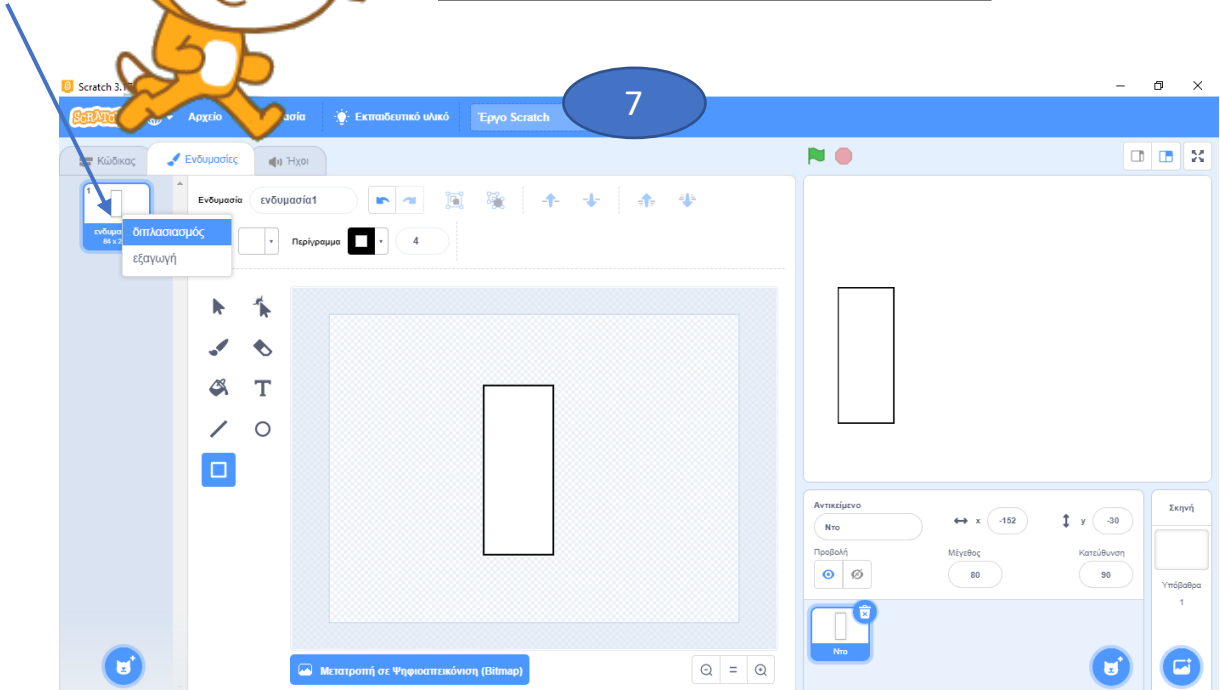


Θέλουμε στη σκηνή να υπάρχουν 6
 πλήκτρα συνολικά! Επομένως, θα πρέπει
 να ορίσεις το μέγεθος και τη θέση του
 πλήκτρου-αντικειμένου κατάλληλα.
 Επίσης, ονόμασε το «Ντο» καθώς θα είναι
 το πλήκτρο που θα βγάξει την νότα Ντο!

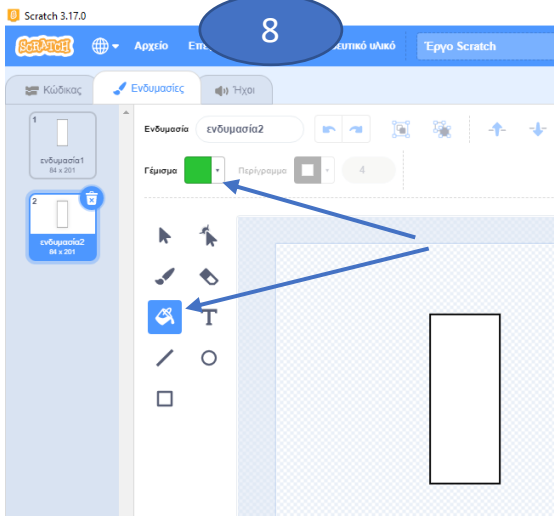
Το πλήκτρο-αντικείμενο που θα βγάξει την
 νότα «Ντο» έχει δημιουργηθεί και έχει
 πάρει την θέση του!
 Πάμε τώρα να του δημιουργήσουμε μια
 νέα ενδυμασία που θα χει το χρώμα που
 θέλεις εσύ!



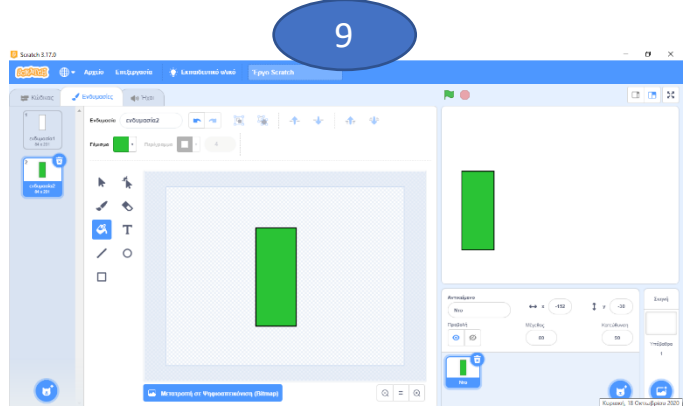
3. Ώρα να δημιουργήσουμε μια δεύτερη ενδυμασία-φορεσιά για το πλήκτρο μας, την οποία θα παίρνει όταν πατιέται.



Από αριστερά πάνω, πάτησε δεξί κλικ πάνω στην ενδυμασία 1 και επέλεξε «διπλασιασμό».



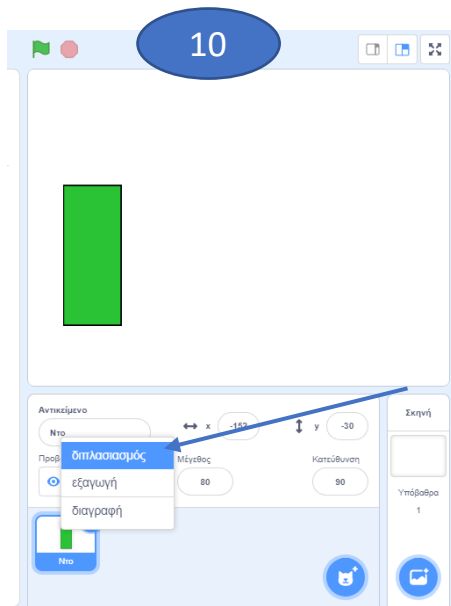
Διάλεξε το εργαλείο «Γέμισμα» και όρισε ένα χρώμα που σου αρέσει.



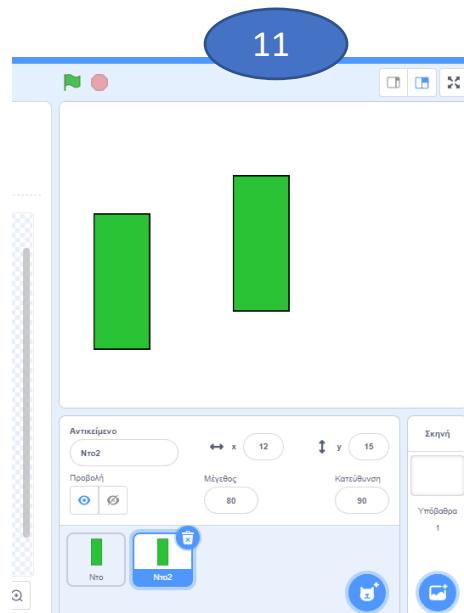
Τα κατάφερες! Σχεδιάσες το πρώτο πλήκτρο του πιάνου μας!
 Ώρα να δημιουργήσεις και τα υπόλοιπα 5!



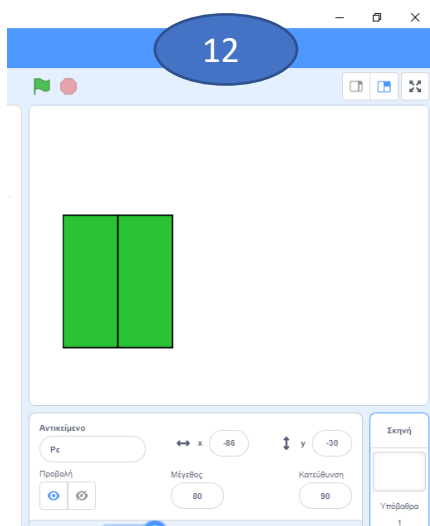
4. Ώρα να δημιουργήσουμε τα υπόλοιπα πλήκτρα του πιάνου! Ας το κάνουμε έξυπνα και γρήγορα!



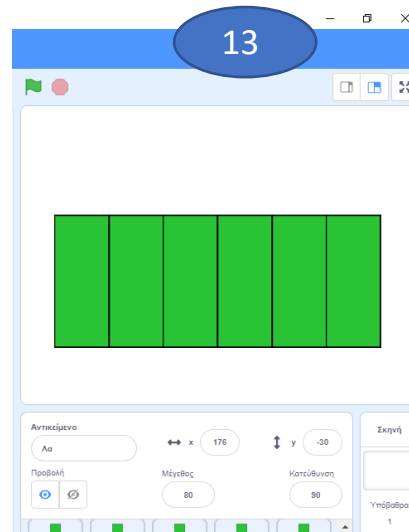
Πάτησε δεξί κλικ στο αντικείμενο «Ντο» και επέλεξε «διπλασιασμός».



Το δεύτερο αντικείμενο μας δημιουργήθηκε!



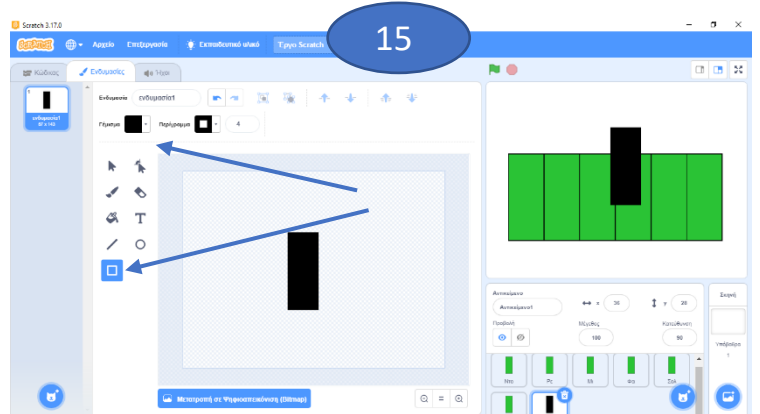
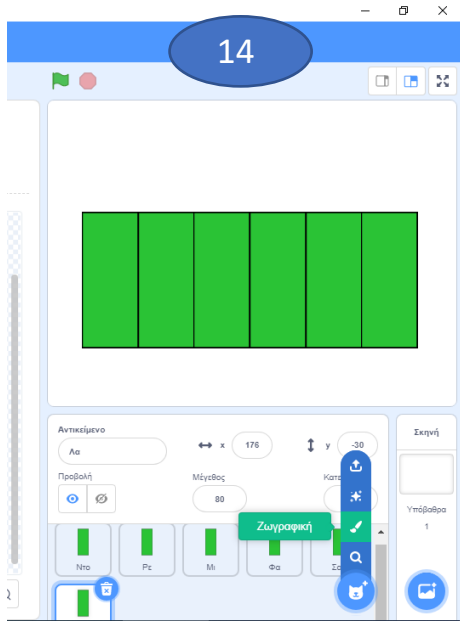
Τοποθέτησε το αντικείμενο δίπλα στο πλήκτρο «Ντο». Στη συνέχεια ονόμασέ το «Ρε».



Τα βήματα 10,11 και 12 επανέλαβε τα για άλλες 4 φορές ώστε να δημιουργήσεις τα πλήκτρο-αντικείμενα «Μι», «Φα», «Σολ», «Λα».

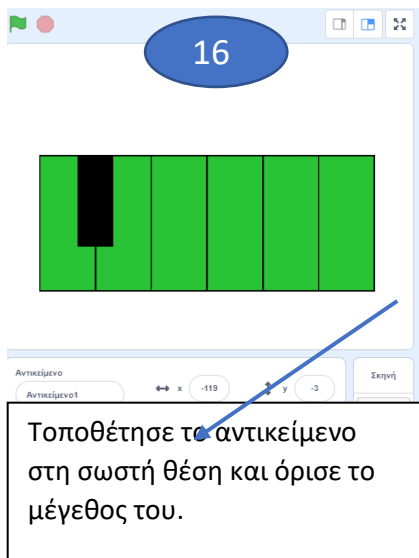


4. Ώρα να δημιουργήσουμε τα μαύρα πλήκτρα του πιάνου μας!

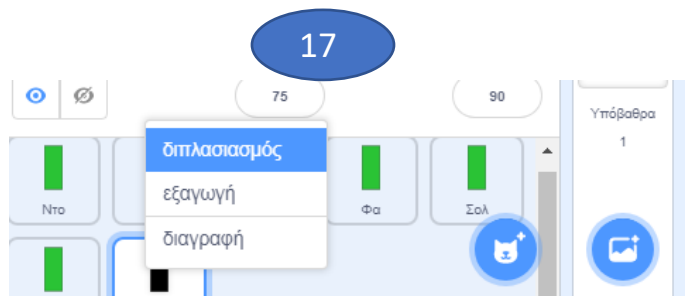


Με τα εργαλεία «Ορθογώνιο» και «Γέμισμα» σχεδιάσε ένα ορθογώνιο μαύρο.

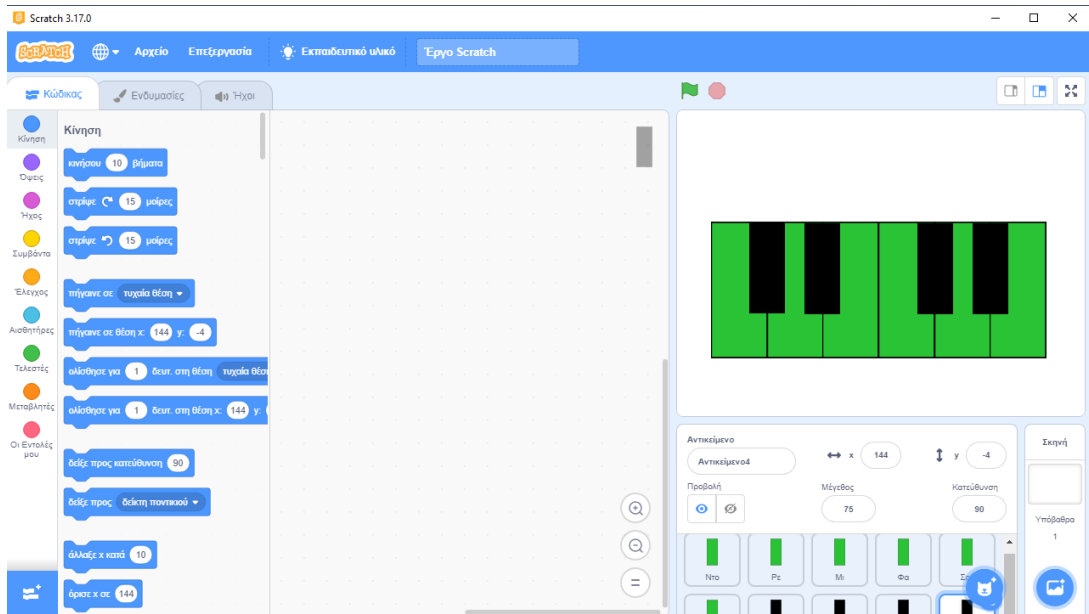
Πάτησε κάτω δεξιά στο «Επιλέξτε ένα αντικείμενο» και επέλεξε «Ζωγραφική».



Τοποθέτησε το αντικείμενο στη σωστή θέση και όρισε το μέγεθος του.



Με τον τρόπο του διπλασιασμού όπως έμαθες πριν, δημιούργησε άλλα 3 μαύρα πλήκτρα και τοποθέτησε τα κατάλληλα.



Η σχεδίαση των πλήκτρων-αντικειμένων μας είναι έτοιμη!

Για να δεις όλα τα παραπάνω βήματα πως φτάνεις μέχρι εδώ σε βίντεο, πάτησε:

Βίντεο - Βήμα 1



Παρακολούθησε το παρακάτω βίντεο για να δεις πως θα κάνεις το βήμα 1

Δημιουργία και σχεδιασμός πλήκτρων στο Scratch
(Διάρκεια 7:23)

<https://youtu.be/chmJsEIKHao>

Βήμα2: Προγραμματισμός πλήκτρων!

Μαθαίνω να

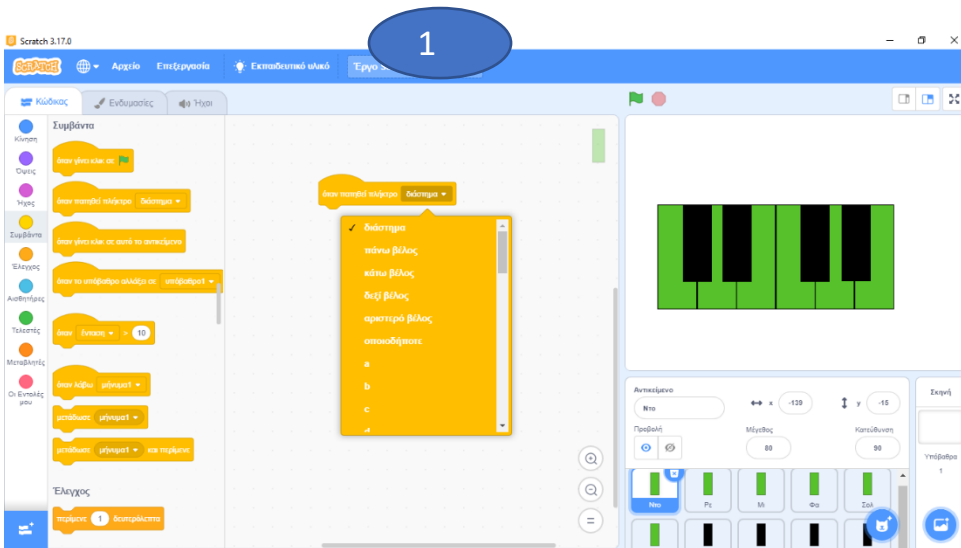
- γράφω κώδικα για κάθε αντικείμενο
- εισάγω ήχο στον κώδικά μου
- να εκτελώ το πρόγραμμά μου



1. Προγραμμάτισε τα αντικείμενα ώστε όταν το πλήκτρο πατηθεί, να αλλάξει η ενδυμασία σε «ενδυμασία 2», να ακούγεται η κατάλληλη νότα και να αλλάξει πάλι σε «ενδυμασία 1».



© 2020 PIXTON.COM

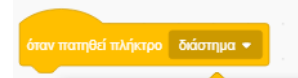


Πάτησε πάνω στο αντικείμενο «Ντο», έπειτα στην καρτέλα Κώδικας από πάνω δεξιά.

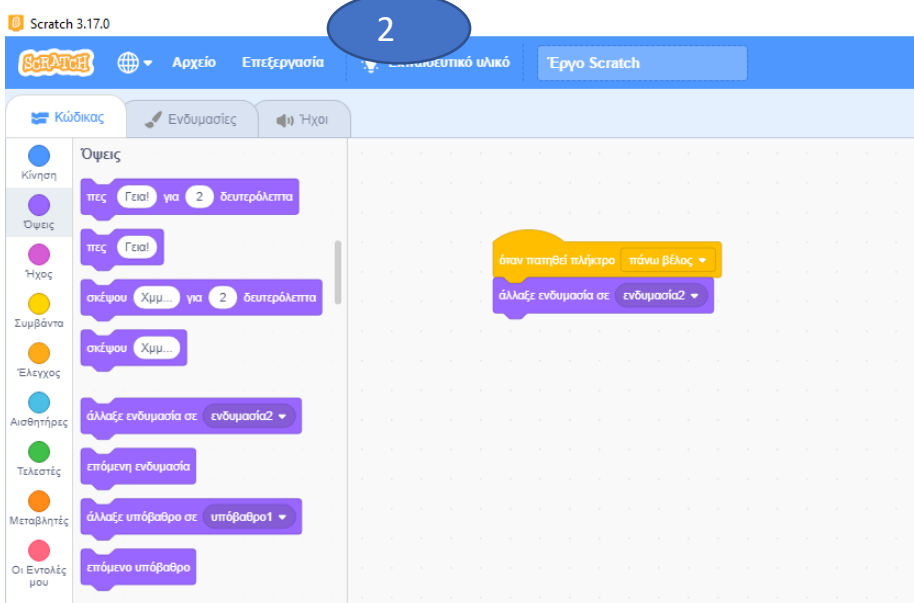
Από την κατηγορία εντολών



επίλεξε και σύρε την εντολή



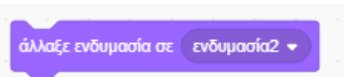
και αντι «διάστημα» επέλεξε το «πάνω βέλος».



Από την κατηγορία εντολών

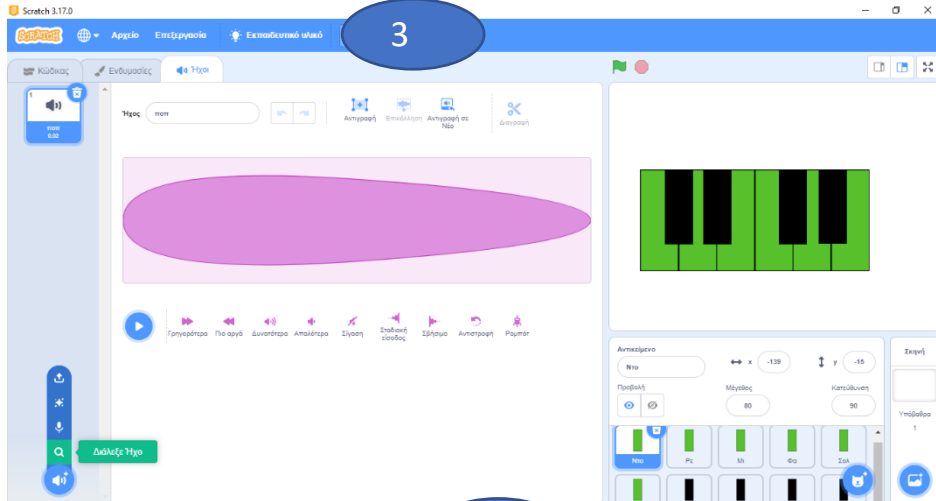
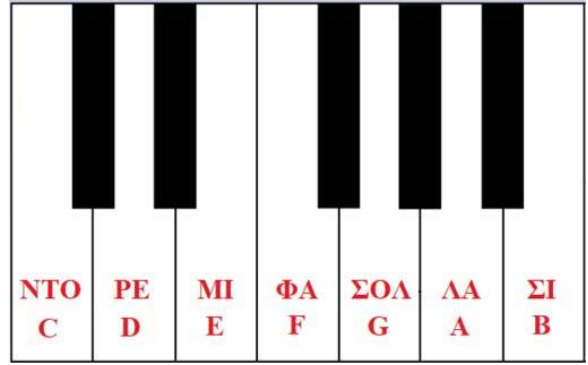


Επέλεξε και σύρε την εντολή





Σύμφωνα με τη δυτική μουσική θεωρία, υπάρχουν επτά νότες που ακούν στα ονόματα Ντο, Ρε, Μι, Φα, Σολ, Λα και Σι, ενώ οι αντίστοιχες αγγλικές ονομασίες είναι C, D, E, F, G, A και B.

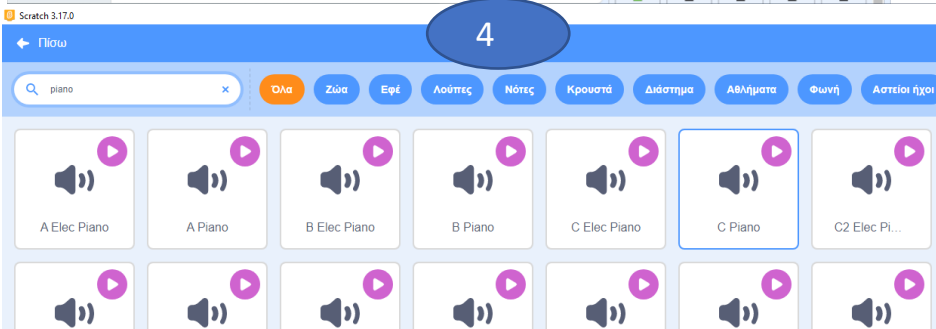


Στην καρτέλα Ήχοι, φόρτωσε τους ήχους με τις νότες.

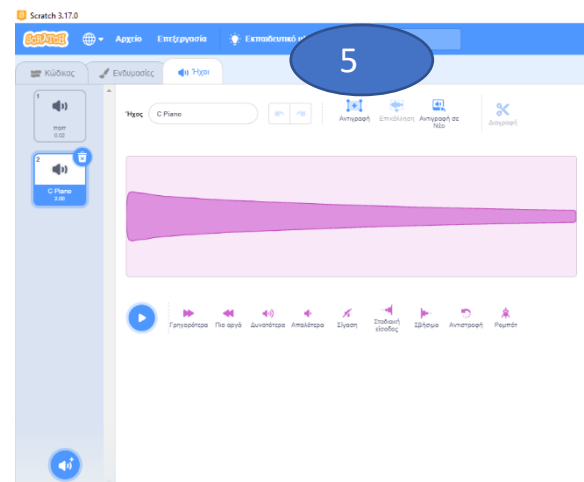
Κάτω αριστερά πάτησε το κουμπί «Διάλεξε Ήχο»



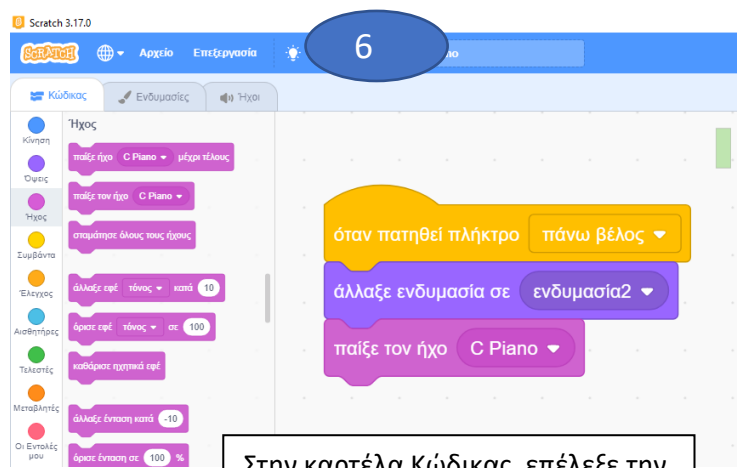
Και επέλεξε την εντολή «Διάλεξε Ήχο»



Πάνω αριστερά, στο πλαίσιο αναζήτησης ήχων, γράψε "piano". Βρες τον ήχο "C Piano" και κάνε κλικ πάνω του.

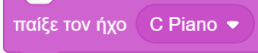


Ο ήχος έχει εισαχθεί για το αντικείμενο «Ντο».

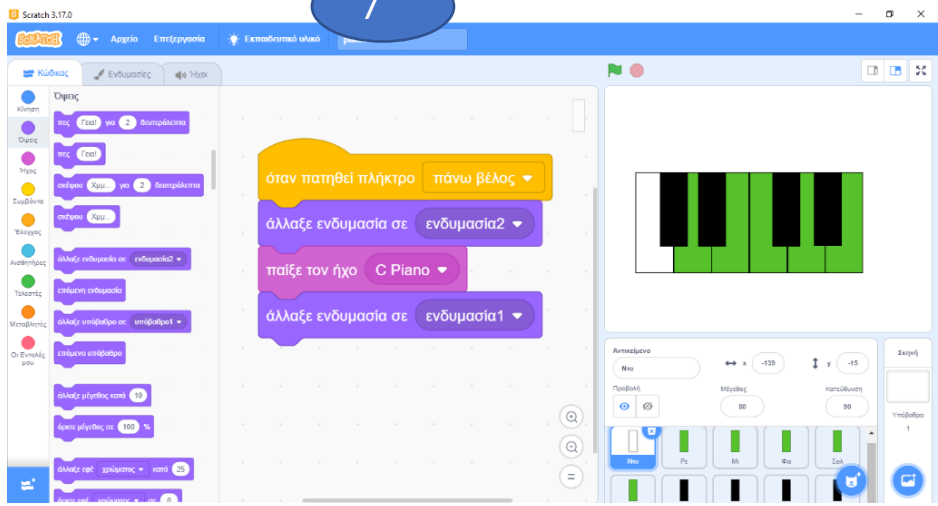


Στην καρτέλα Κώδικας, επέλεξε την κατηγορία Ήχος

Και σύρε δεξιά την εντολή




7



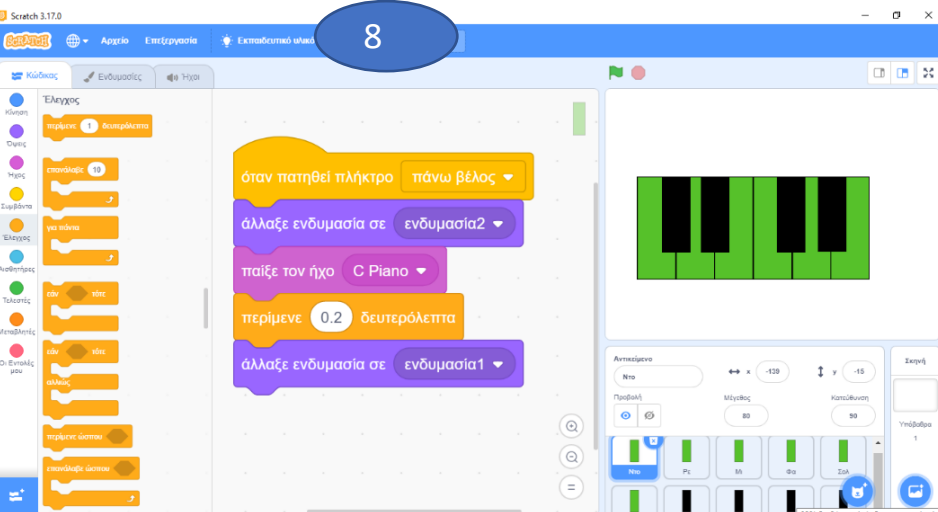
Από την κατηγορία εντολών

Επέλεξε και σύρε την εντολή

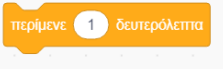


Πάτησε το πλήκτρο «πάνω βέλος» του πληκτρολογίου και άκου την νότα Ντο! Τι παρατηρείς όμως; Γίνεται ποτέ πράσινο το πλήκτρο;

8



Για να είναι ορατή σε μας η εναλλαγή ενδυμασίας, από την κατηγορία εντολών Έλεγχος



Επέλεξε και σύρε την εντολή

και τοποθέτησε

της πριν τελευταία εντολή μας. Τέλος όρισε τον χρόνο αναμονής σε μικρότερο (π.χ. 0.2 αντί 1)

2. Συνέχισε με τον ίδιο τρόπο και προγραμμάτισε και τα υπόλοιπα πλήκτρα-αντικείμενα!



Θα πρέπει να αντιστοιχίσεις σωστά τα πλήκτρα με τις νότες:

Δεξί βέλος - νότα Ρε

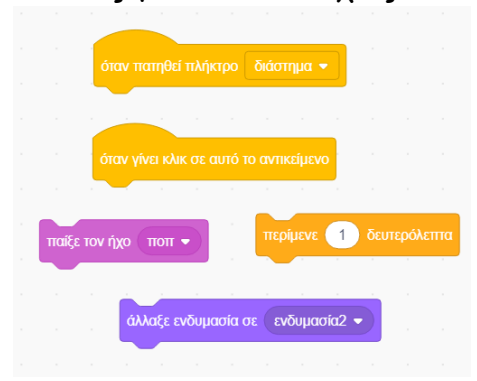
Κάτω βέλος - νότα Μι

Αριστερό βέλος - νότα Φα

Πλήκτρο Space - νότα Σολ

Click - νότα Λα

Χρησιμοποίησε τις παρακάτω εντολές για να το πετύχεις:



Βίντεο - Βήμα 2



Παρακολούθησε το παρακάτω βίντεο για να δεις πως θα κάνεις το βήμα 2

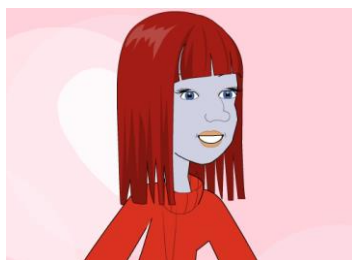
Προγραμματισμός πλήκτρων στο Scratch
(Διάρκεια 10:28)

<https://youtu.be/3uhwNfBNOaA>

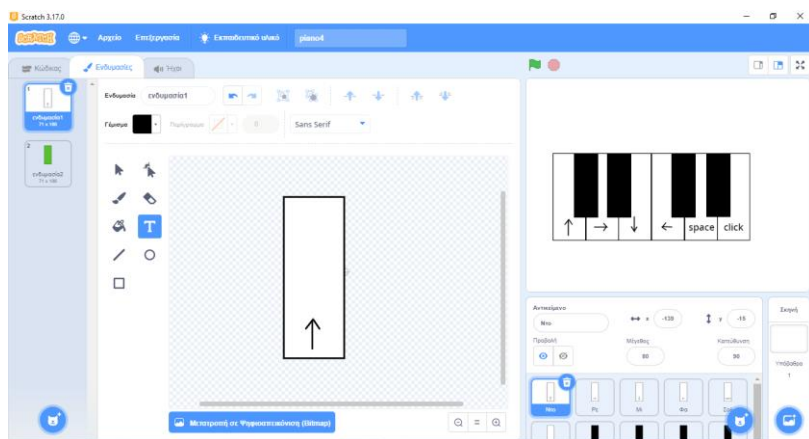
Βήμα 3: Σχεδιασμός συμβόλου πλήκτρων!

Μαθαίνω να

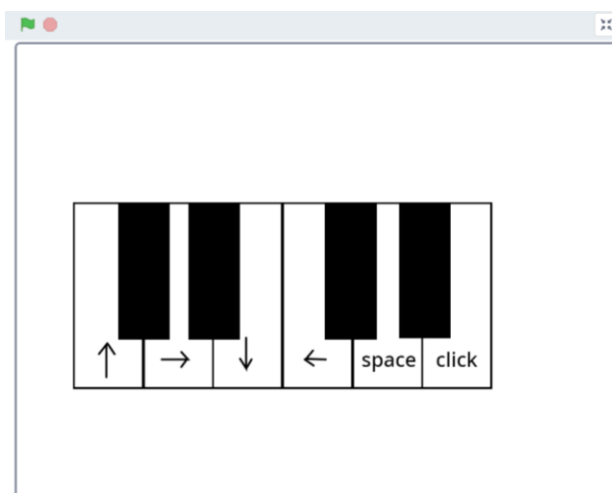
- Τροποποιώ και να σχεδιάζω ένα υπάρχον αντικείμενο



3. Στην συνέχεια, σχεδίασε σε κάθε πλήκτρο-αντικείμενο ένα σημάδι για το ποιο πλήκτρο πρέπει να πατηθεί ώστε να εκτελεστεί ο κώδικάς του.



Επέλεξε κάθε φορά το κατάλληλο αντικείμενο και από την καρτέλα «Ενδυμασίες» σχεδίασε το κατάλληλο σημάδι στην «Ενδυμασία 1»



Βίντεο - Βήμα 3



Παρακολούθησε το παρακάτω βίντεο για να δεις πως θα κάνεις το βήμα 3

Σχεδιασμός συμβόλου πλήκτρων
(Διάρκεια 4:12)

<https://youtu.be/qI3gxTNIqCw>



© 2020 PIXTON.COM