

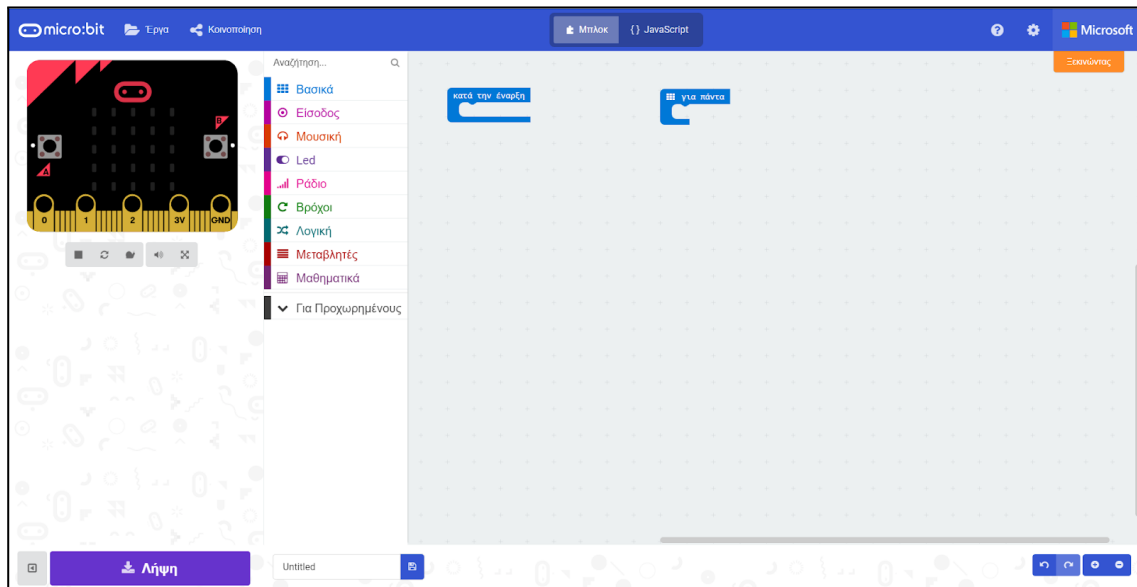
Φτιάχνουμε Ζάρια;

Εισαγωγή

Θα μετατρέψουμε το micro:bit σε ζάρι το οποίο με το κούνημα εμφανίζει έναν τυχαίο κάθε φορά αριθμό από το 1 έως το 6.

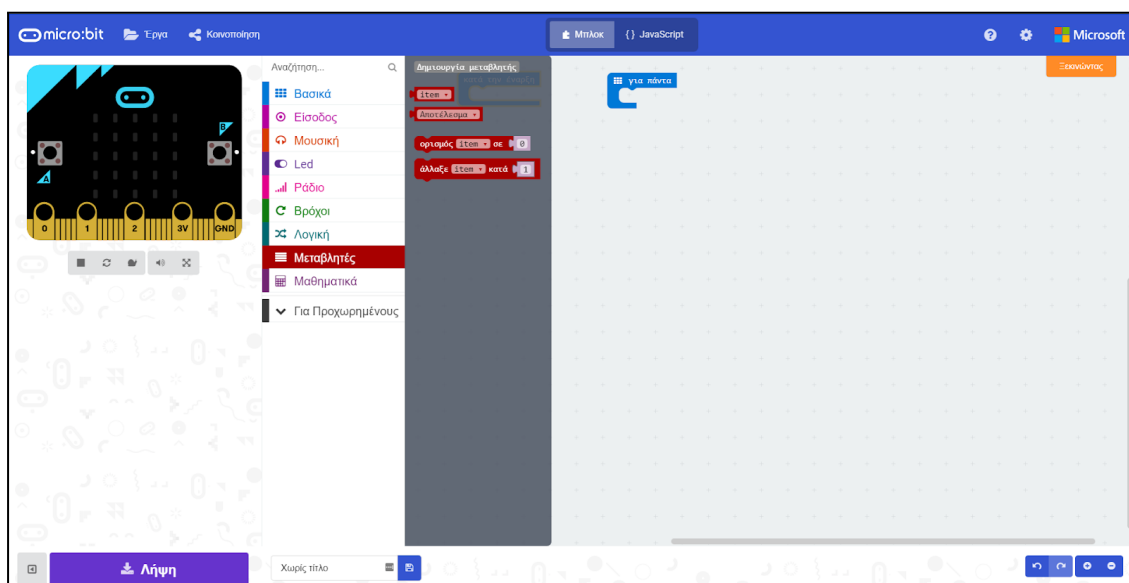
Βήμα 1^ο

Ανοίγουμε την ιστοσελίδα προγραμματισμού του micro:bit (<https://makecode.microbit.org>)



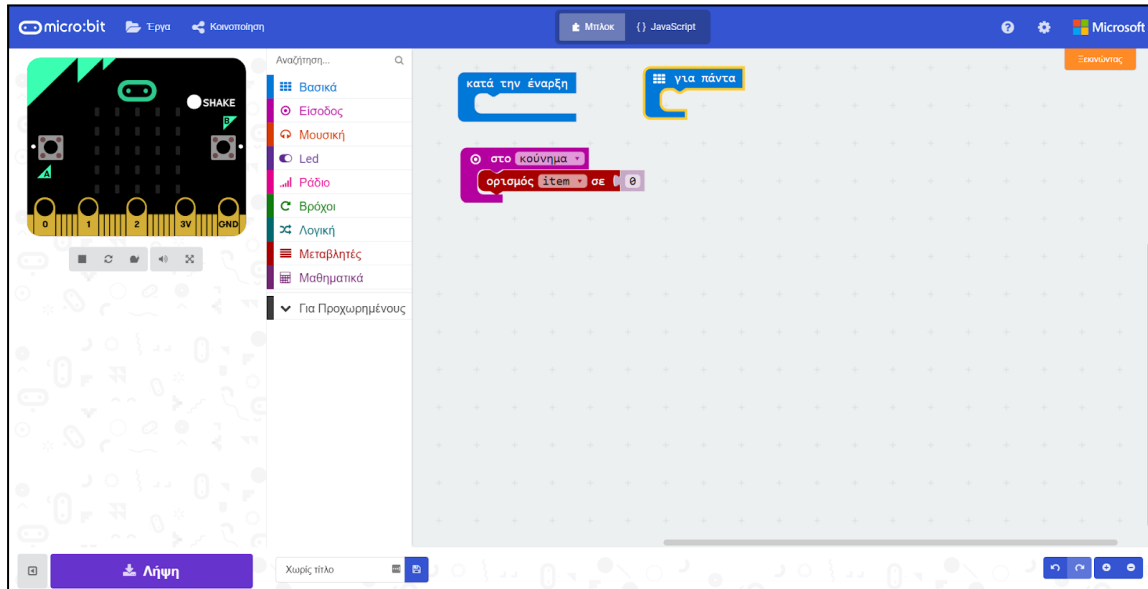
Βήμα 2^ο

Επιλέγουμε την ομάδα εντολών “Μεταβλητές” και δημιουργούμε μια μεταβλητή με το όνομα “Αποτέλεσμα”.



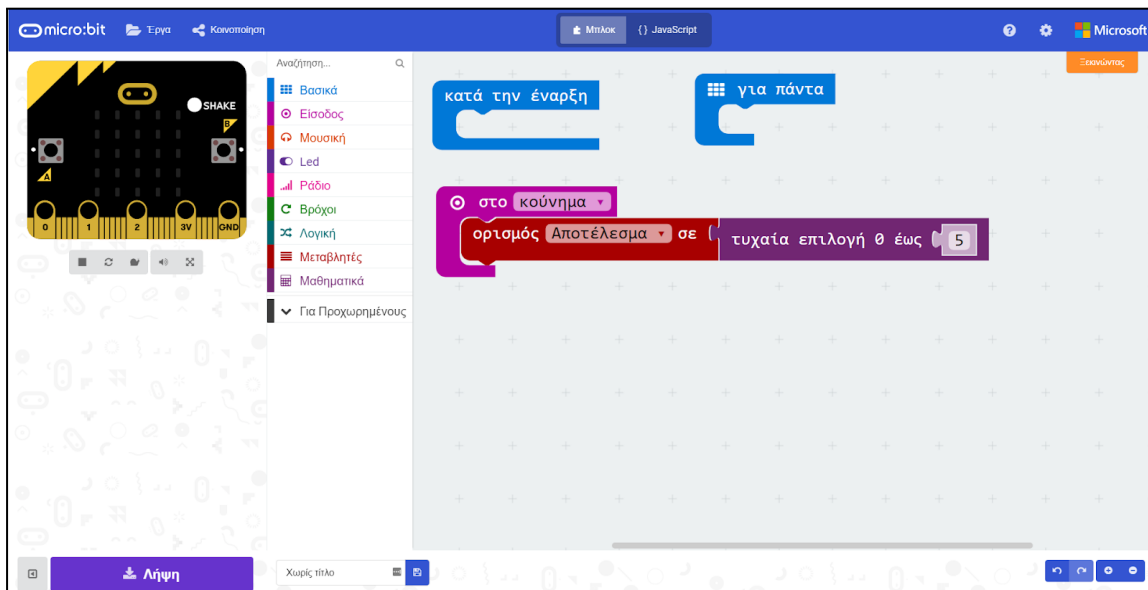
Βήμα 3°

Από την ομάδα εντολών “Είσοδος” επιλέγουμε το συμβάν “Στο κούνημα” και το σέρνουμε στην περιοχή προγραμματισμού. Στην συνέχεια, από την ομάδα εντολών “Μεταβλητές”, σέρνουμε την εντολή “Ορισμός” μέσα στο συμβάν “Στο κούνημα”



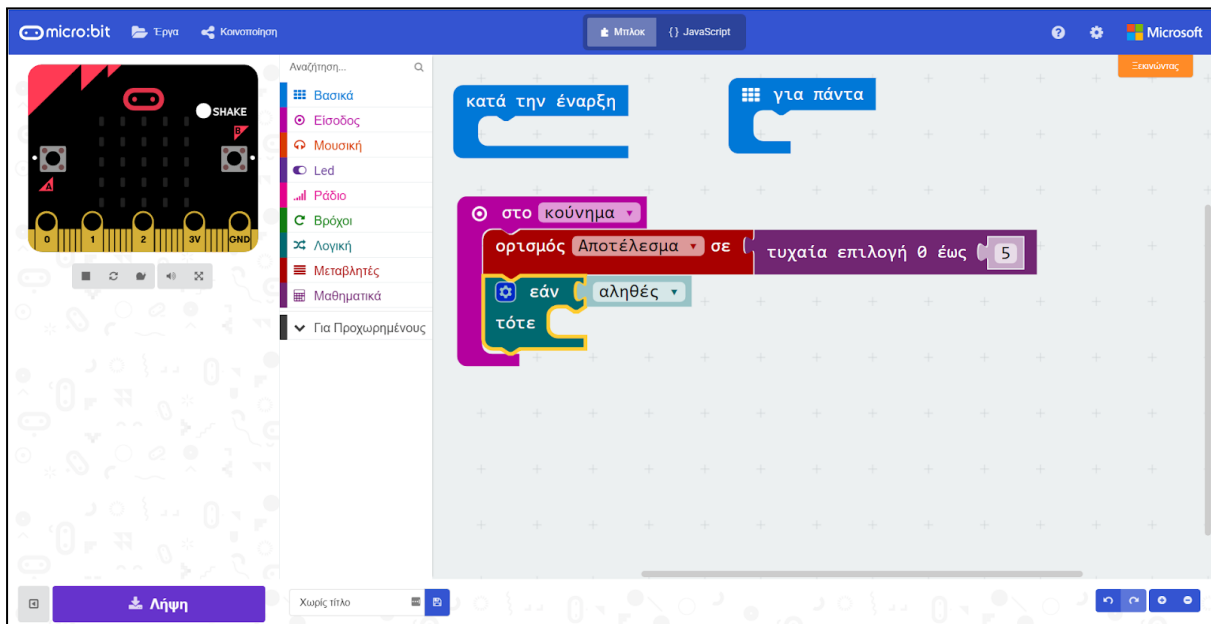
Βήμα 4°

Αλλάζουμε την παράμετρο της εντολής “Ορισμός” από “Item” σε “Αποτέλεσμα”. Στην συνέχεια από την ομάδα εντολών “Μαθηματικά”, σέρνουμε την εντολή “Τυχαία επιλογή” στην θέση της τιμής της εντολής “Ορισμός”, έτσι ώστε να αντικατασταθεί η τιμή 0 με την εντολή “Τυχαία επιλογή”. Αλλάζουμε την παράμετρο την εντολής “Τυχαία επιλογή” ώστε να δίνει τιμές από το 0 μέχρι και το 5



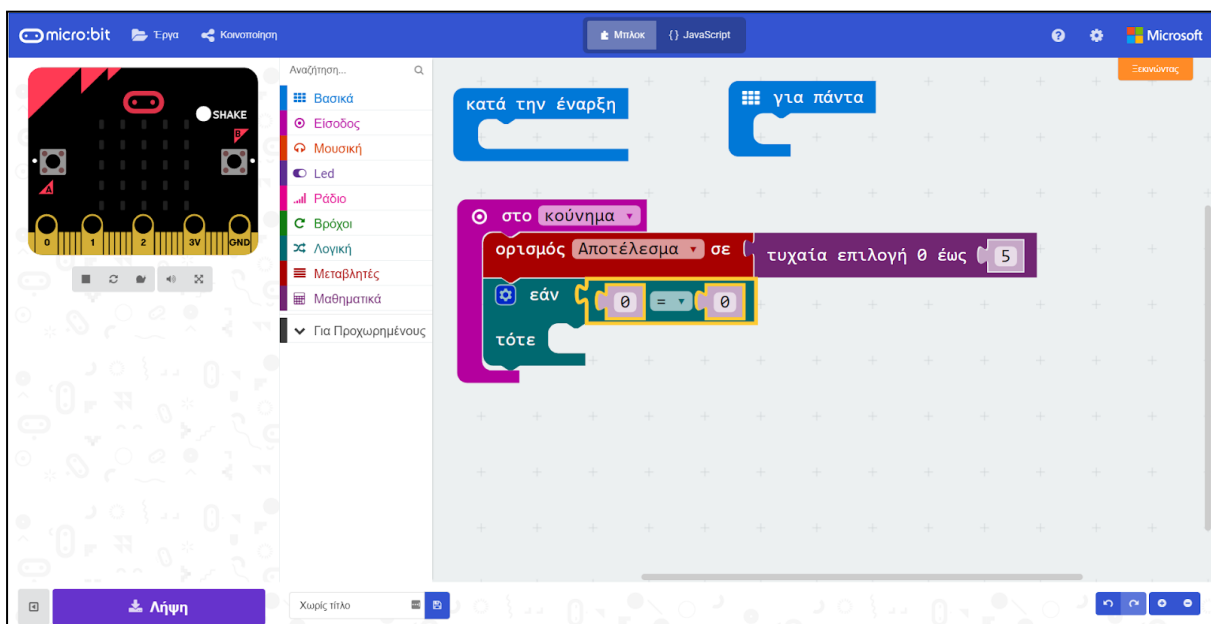
Βήμα 5°

Από την ομάδα εντολών “Λογική”, σέρνουμε την δομή εντολής Εάν..Τότε.



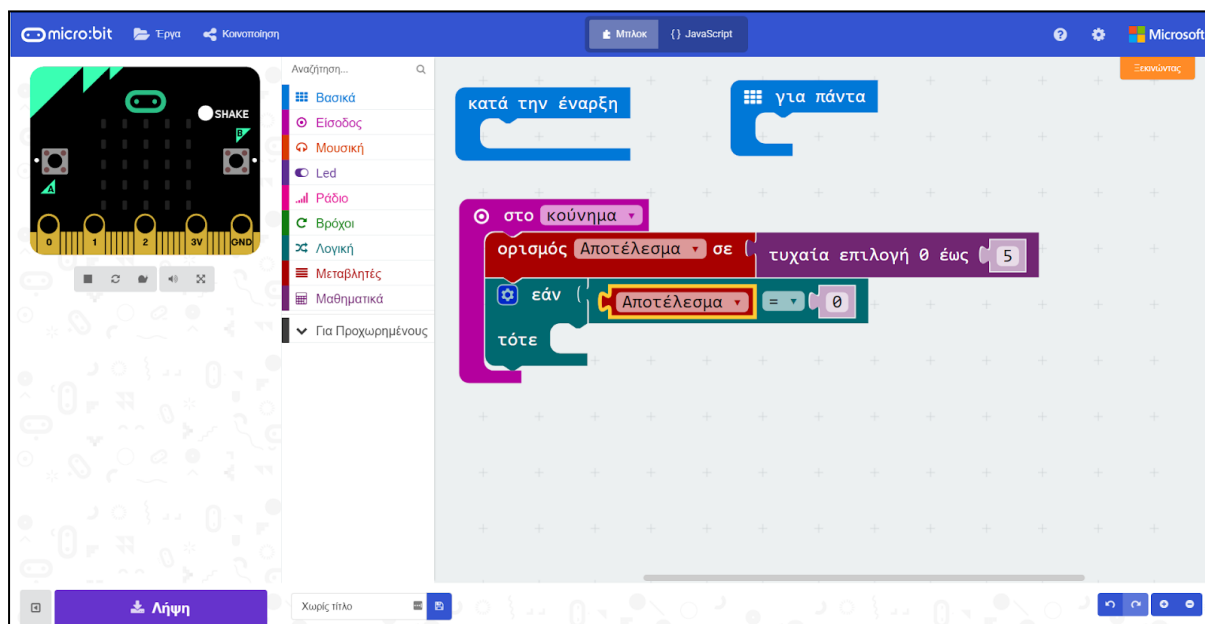
Βήμα 6°

Από την ομάδα εντολών “Λογική”, σέρνουμε την εντολή ελέγχου ισότητας και την τοποθετούμε ως όρισμα της δομής “Εάν”, έτσι ώστε να αντικαταστήσει την παράμετρο “Αληθές”



Βήμα 7^ο

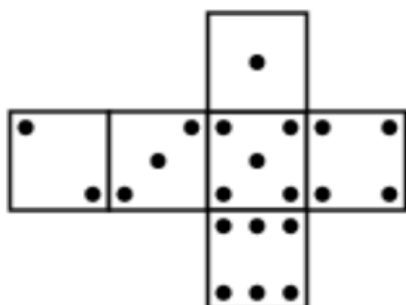
Από την ομάδα εντολών “Μεταβλητές”, σέρνουμε την μεταβλητή “Αποτέλεσμα” μέσα στην πρώτη παράμετρο της δομής “Εάν”, έτσι ώστε να αντικαταστήσει την τιμή 0



Επειδή η εντολή “Τυχαία επιλογή” δίνει τιμές στην μεταβλητή “Αποτέλεσμα” από το 0 μέχρι και το 5, θα εμφανίσουμε το ζάρι σύμφωνα με τα παρακάτω :

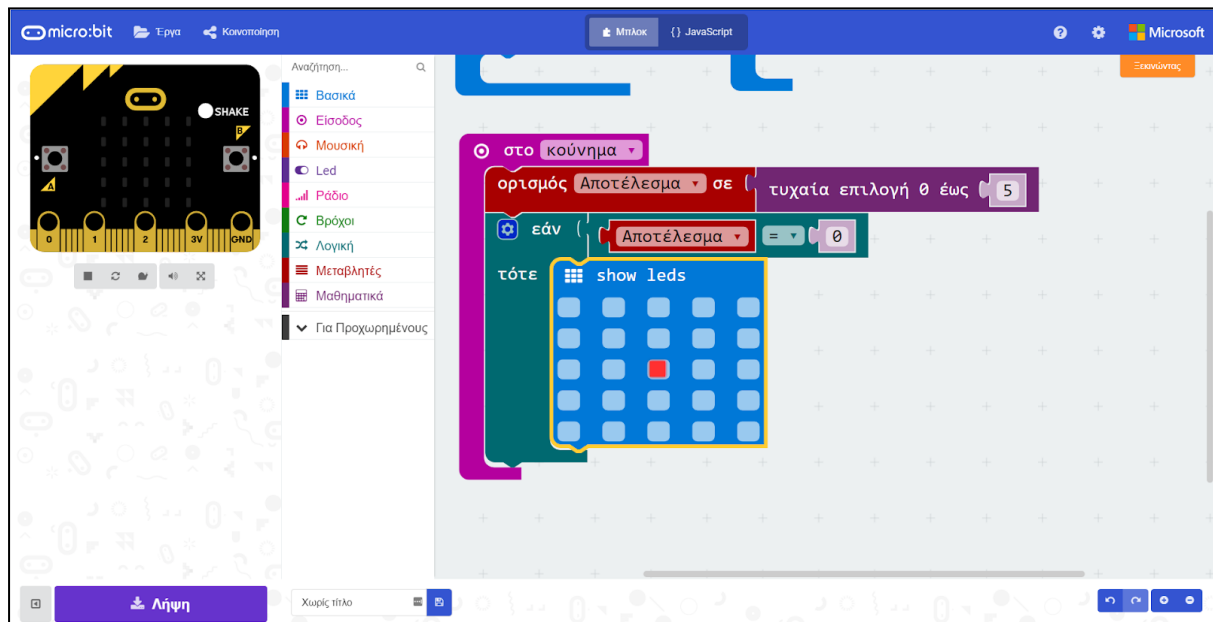
Αποτέλεσμα	Ζάρι
0	1
1	2
2	3
3	4
4	5
5	6

Έτσι, αν για παράδειγμα η μεταβλητή “Αποτέλεσμα” πάρει την τιμή 3, τότε θα εμφανίσουμε το ζάρι 4. Τα σχέδια του ζαριού φαίνονται παρακάτω :



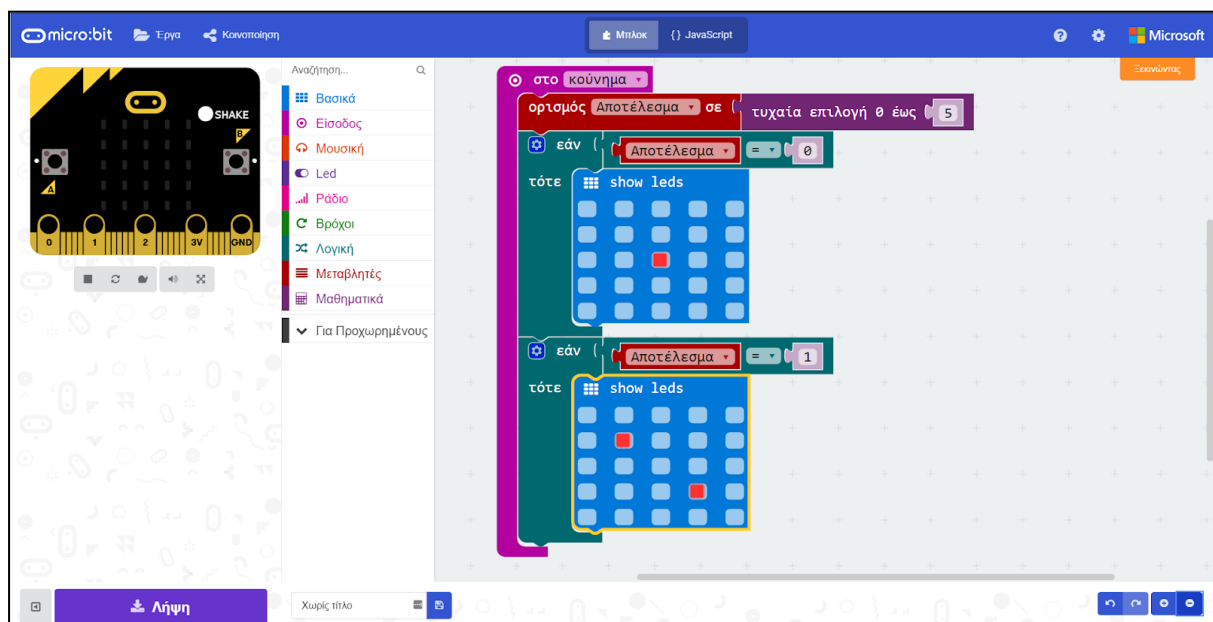
Βήμα 8º

Από την ομάδα εντολών “Βασικά”, σέρνουμε την εντολή “Show leds” στην ενότητα “Τότε” της δομής “Εάν”. Στην συνέχεια σχεδιάζουμε το ζάρι για την τιμή 1



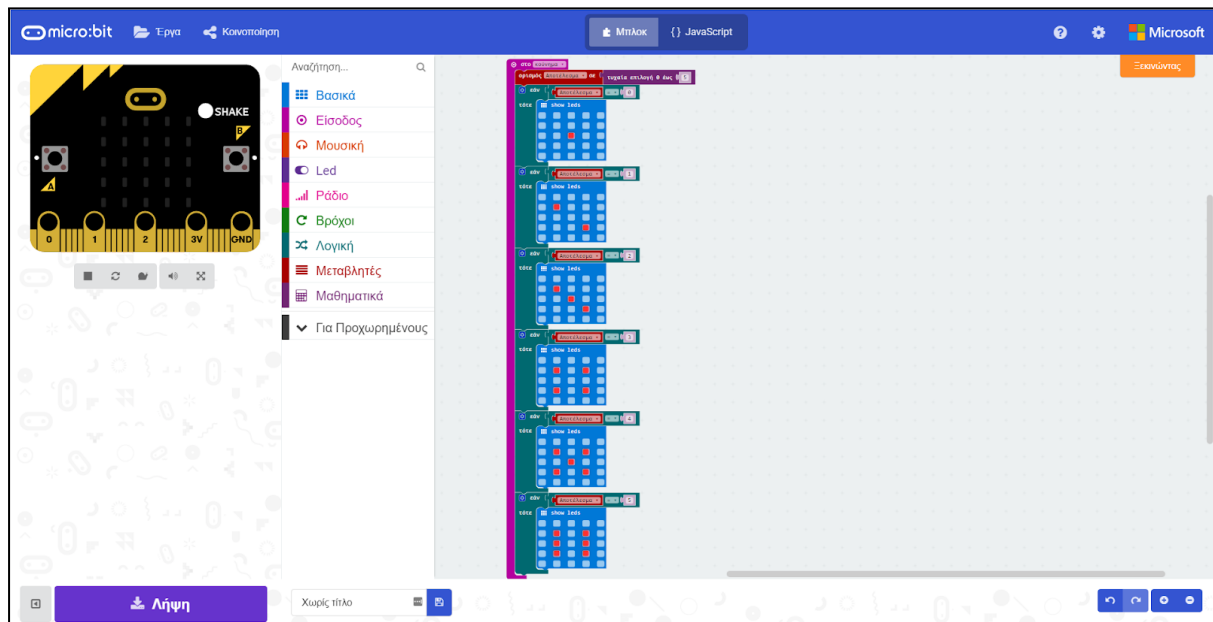
Βήμα 9º

Κάνοντας δεξί κλικ πάνω στην ενότητα “Εάν” και επιλέγοντας “Αντίγραφο”, δημιουργούμε μια ακόμα ενότητα “Εάν”. Στην συνέχεια αλλάζουμε την συνθήκη ελέγχου σε “Αποτέλεσμα = 1” και σχεδιάζουμε την αντίστοιχη εικόνα για ζάρι με τιμή 2



Βήμα 10^ο

Επαναλαμβάνουμε την διαδικασία του βήματος 9 και για τις υπόλοιπες τιμές του ζαριού (3 μέχρι και 6).



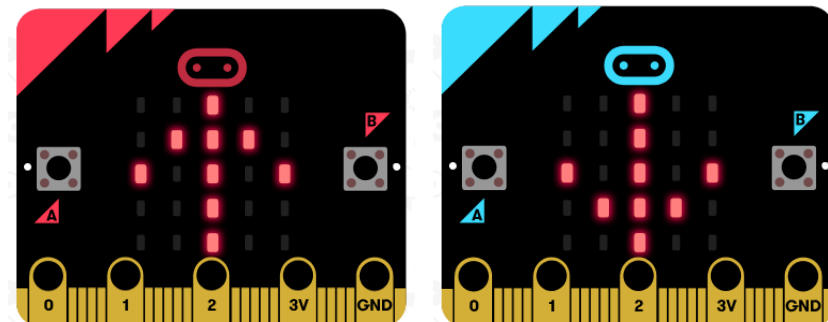
Βήμα 11^ο

Αποθηκεύουμε το πρόγραμμα με το όνομα “Ζάρι” και το μεταφέρουμε στο Micro:bit

Προκλήσεις

Πρόκληση 1

Δημιούργησε ένα πρόγραμμα που να παράγει το παρακάτω αποτέλεσμα. Όταν ο χρήστης πατά το πλήκτρο A, θα εμφανίζεται τυχαία ένα από τα δύο παρακάτω σύμβολα. Το παιχνίδι θα μπορούσε να θεωρηθεί μία εκδοχή του “Κορώνα-Γράμματα”.



Αυτό το έργο χορηγείται με άδεια Creative Commons Αναφορά Δημιουργού 4.0 Διεθνές

