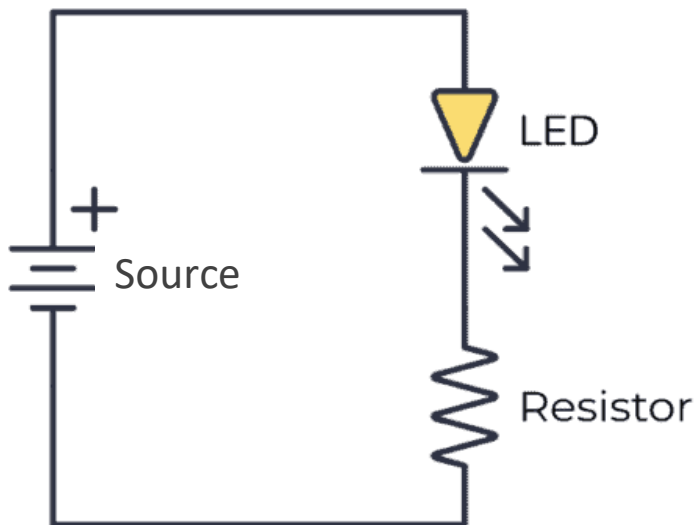
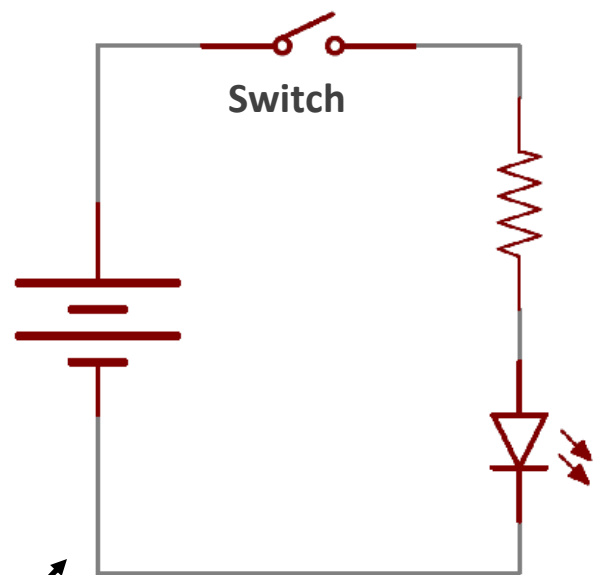


3. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ LED



Για να λειτουργήσει το κύκλωμα και να ανάψει το Led, ο διακόπτης πρέπει να είναι **κλειστός**. Έτσι, το ρεύμα διαρρέει το κύκλωμα και το Led ανάβει.

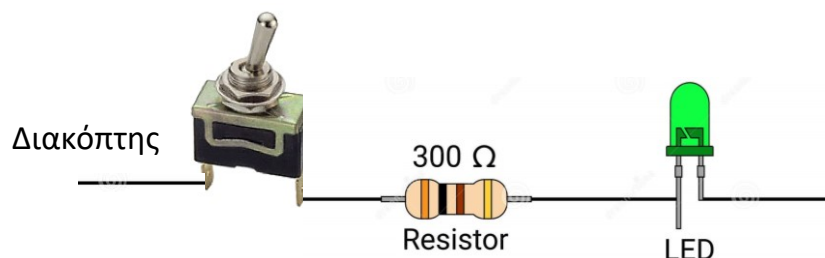
Με σχηματικά σύμβολα των εξαρτημάτων



Κύκλωμα με διακόπτη On / Off

Σημαντικό!

Στα κυκλώματα αυτά, τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα συνδέονται σε σειρά μεταξύ τους.



Σύνδεση σε σειρά

3^ο Φύλλο Έργου

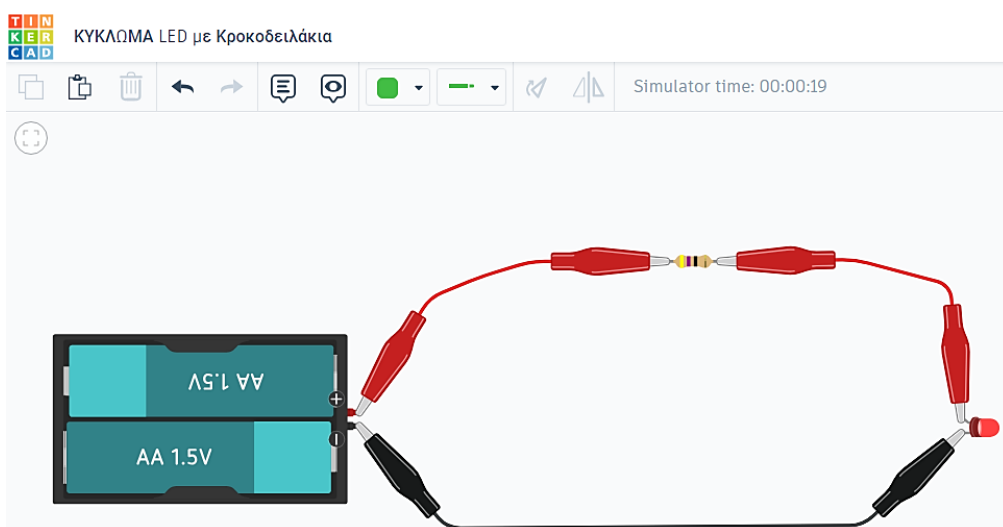
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ LED

Υλικά:

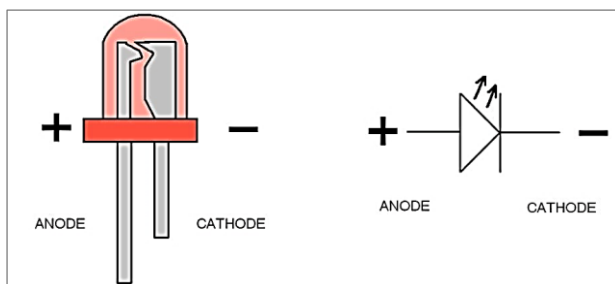
- Καλώδια, (κροκοδειλάκια).
- Μπαταρία 2 X 1,5 volt, (σε μπαταριοθήκη).
- Δίοδος Led.
- Αντίσταση 47 Ω.

Διαδικασία:

1. Με τη βοήθεια των καλωδίων συνδέουμε όλα τα στοιχεία σε σειρά, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα, δηλαδή: **Μπαταρία 3volt - Αντίσταση 47Ω - Δίοδο Led.**



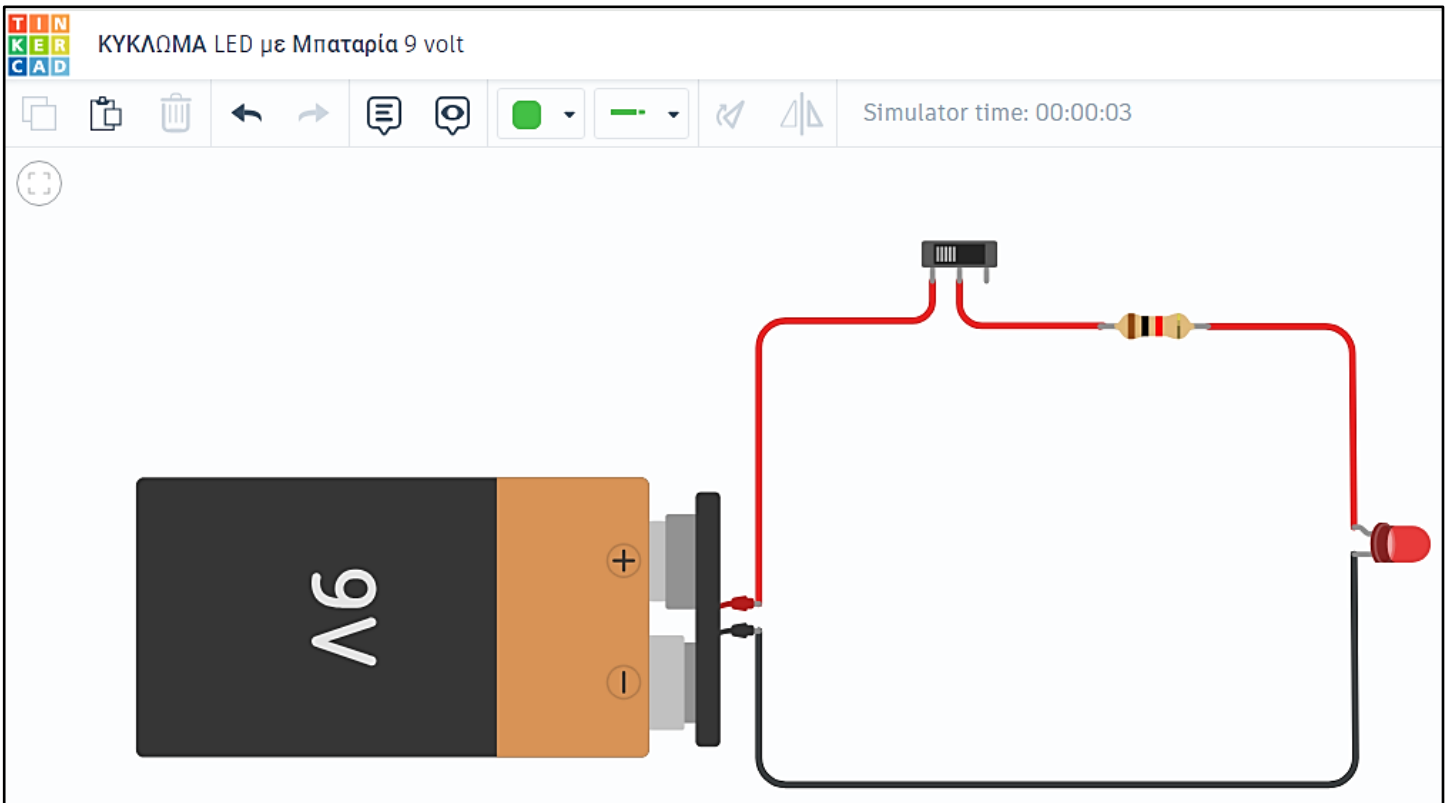
Φροντίζουμε ώστε ο **θετικός πόλος (+)** της μπαταρίας να συνδεθεί στην **άνοδο**, δηλαδή στον μακρύτερο ακροδέκτη, **του led**.



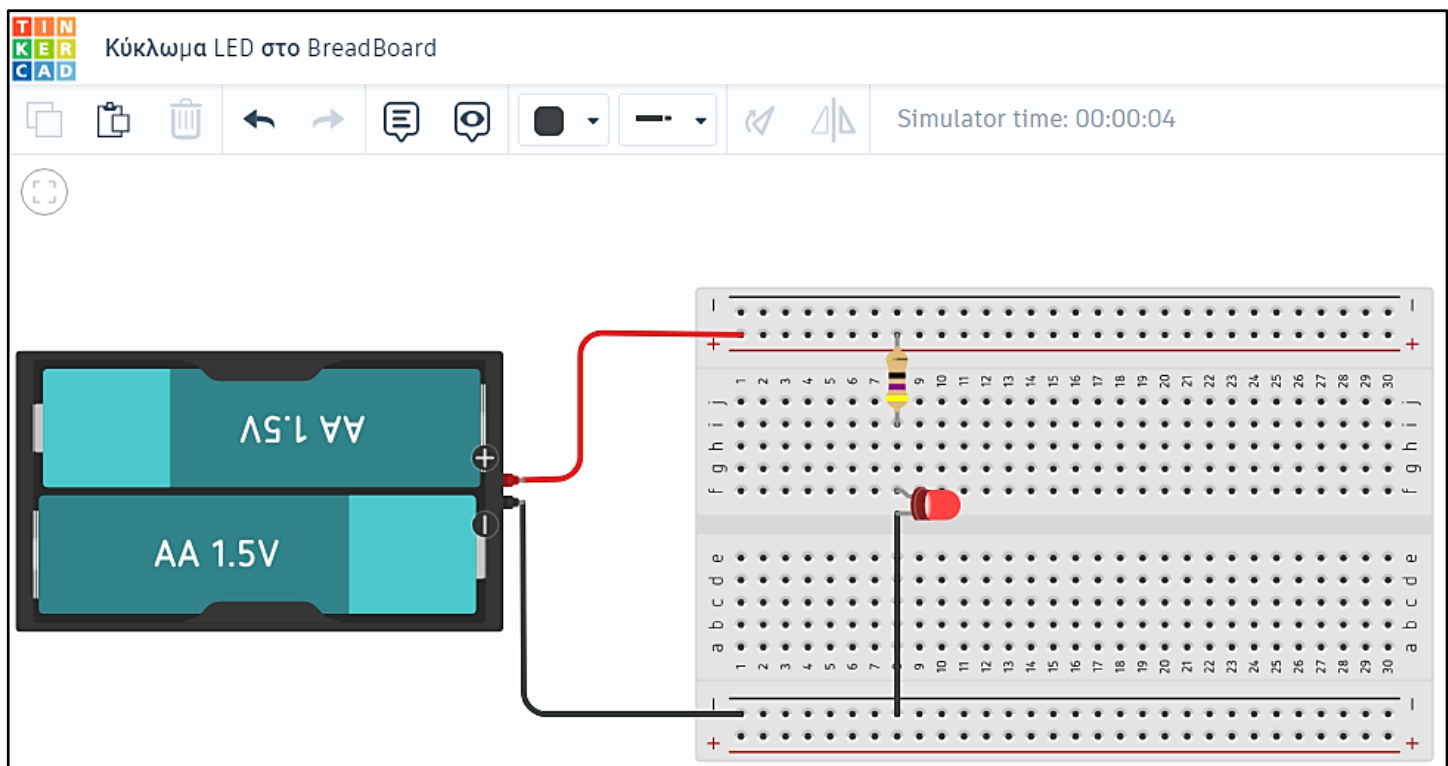
2. Αν συνδεθούν όλα σωστά το Led θα ανάψει.
Σε τι χρώμα φωτοβολεί το δικό μας Led ;
3. Να **προσθέσουμε** στο κύκλωμά μας έναν **διακόπτη** on-off, ώστε να ανάβουμε το Led όποτε εμείς θέλουμε.

Μαθητές:
.....

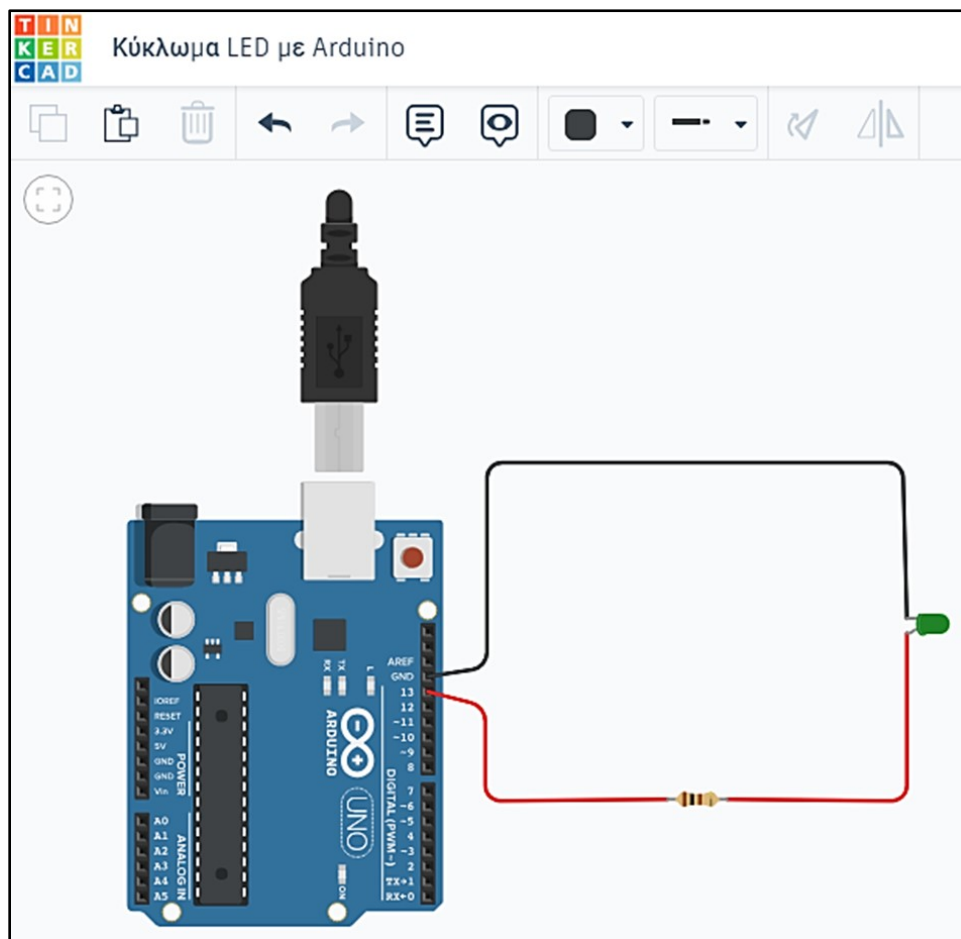
Κύκλωμα Led στο Tinkercad



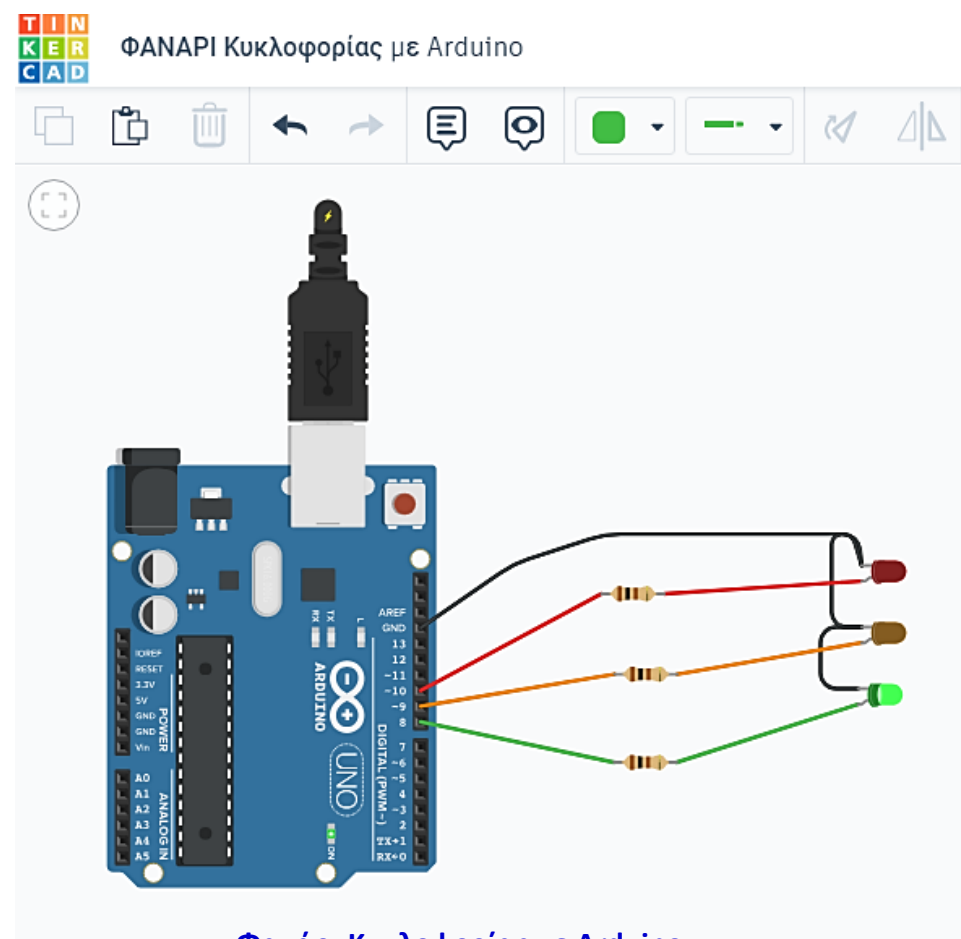
Κύκλωμα LED με Μπαταρία 9 volt



Κύκλωμα LED στο BreadBoard



Κύκλωμα LED με Arduino



Φανάρι Κυκλοφορίας με Arduino