



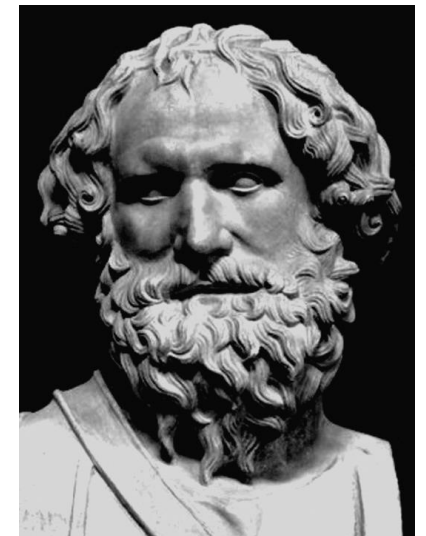
Απλές μηχανές



Η σημερινή απλή μηχανή
είναι ο μοχλός.

Ο Αρχιμήδης τον
ανακάλυψε στην Αρχαία
Ελλάδα. Ήταν ένας
επιστήμονας από τις
Συρακούσες της Σικελίας.

Ο Αρχιμήδης έκανε πολλές
εφευρέσεις. Ήταν ένας
σπουδαίος επιστήμονας και
μηχανικός!



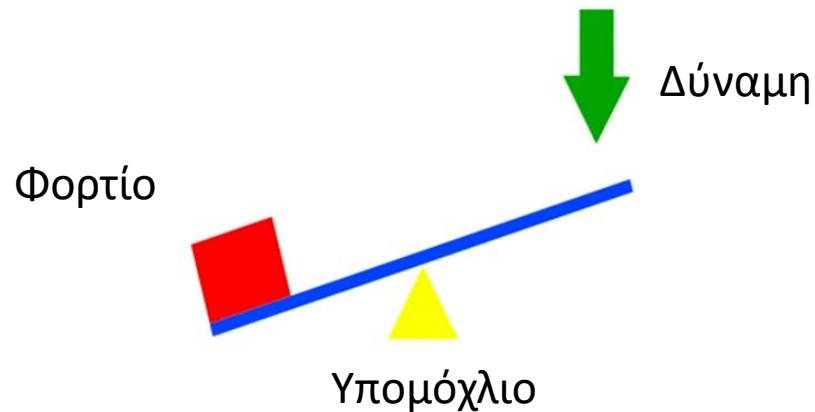


Κάποτε τον ρώτησαν πόσο
χρήσιμος είναι ο μοχλός.
Απάντησε «δώσε μου κάπου
να σταθώ και θα κινήσω τη Γη»

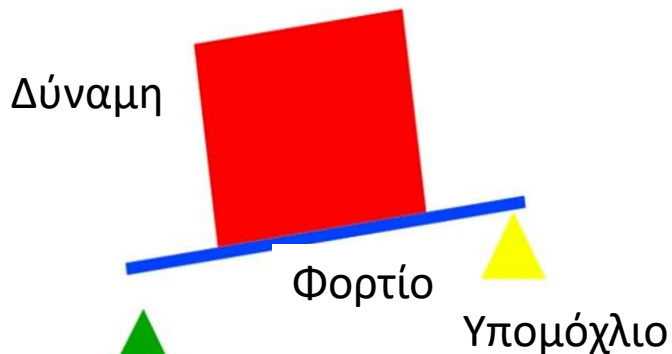
Ο μοχλός είναι ένα σκληρό
αντικείμενο που δεν λυγίζει και
με τη βοήθεια ενός
υπομόχλιου κάνει μεγαλύτερη
τη δύναμη που δέχεται ένα
άλλο αντικείμενο



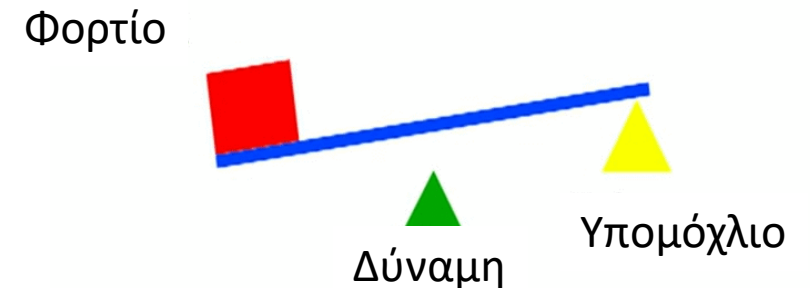
Ανάλογα με τη θέση του
υπομόχλιου και της δύναμης
υπάρχουν τρία είδη μοχλών



1^ο είδος: υπομόχλιο στη μέση



2^ο είδος: φορτίο στη μέση

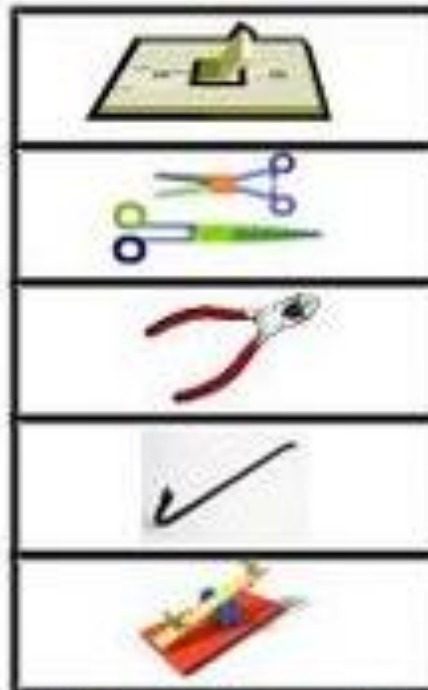


3^ο είδος: δύναμη στη μέση

Μπορείτε να σκεφτείτε
παραδείγματα από κάθε είδος;

Ορίστε ορισμένα παραδείγματα. Ονομάστε τα αντικείμενα και βρείτε πού είναι το υπομόχλιο, το φορτίο και η δύναμη

1^ο Είδος



2^ο Είδος

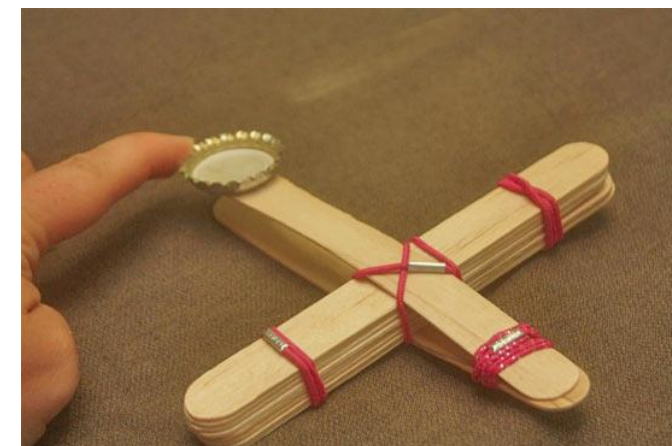
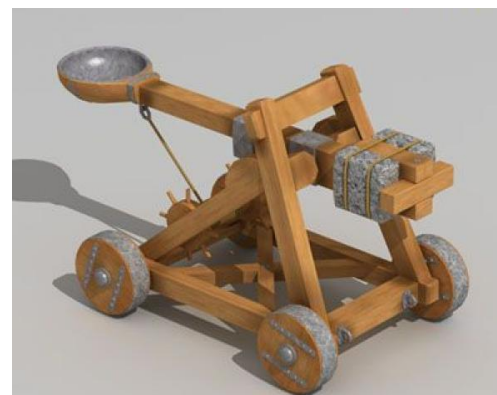
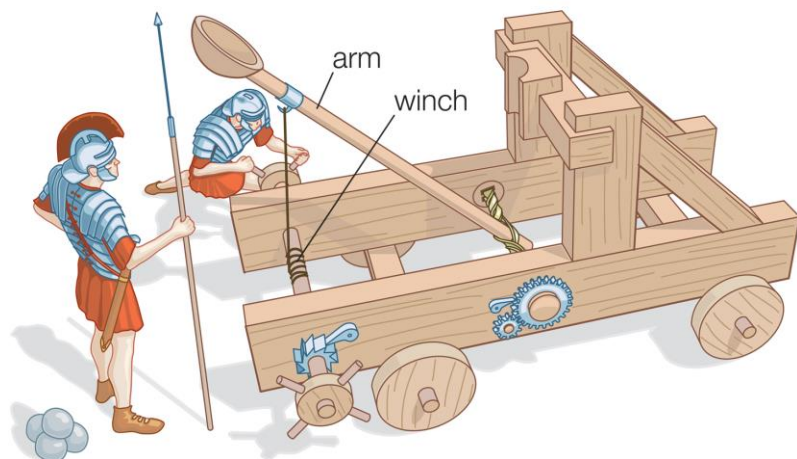


3^ο Είδος



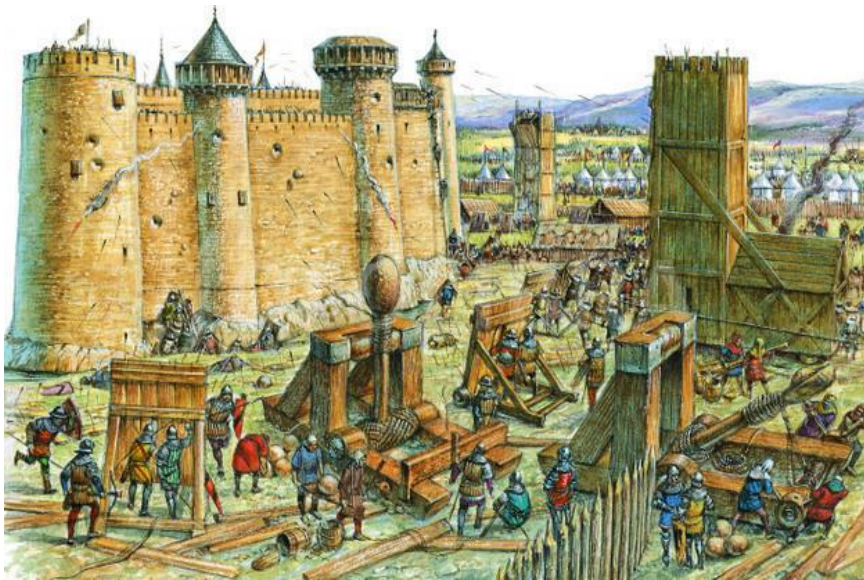
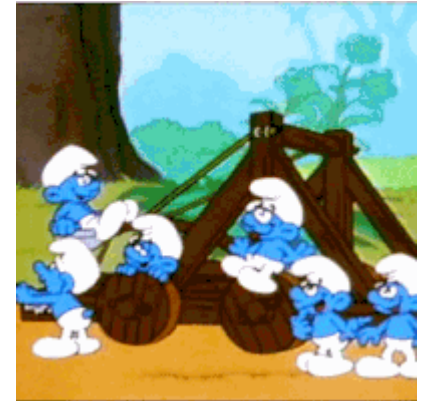


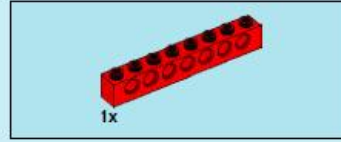
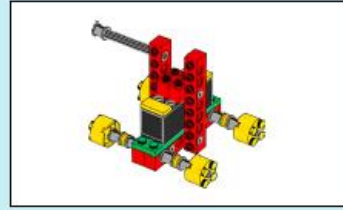
Σήμερα θα φτιάξουμε
καταπέλτες. Ξέρετε τι
είναι και πού
χρησιμοποιούνται;



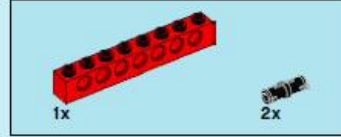


Χρησιμοποιούνταν στις
Συρακούσες, στην
αρχαία Ρώμη και στα
Μεσαιωνικά κάστρα

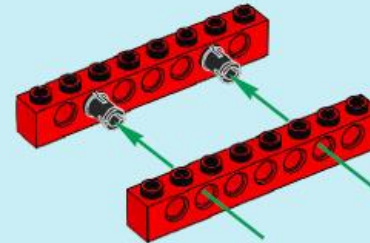


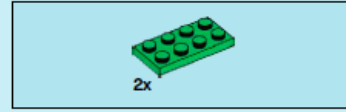


1

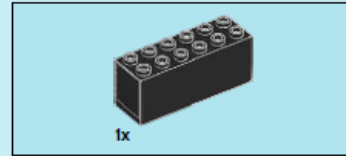
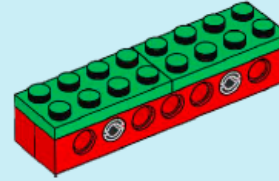


2

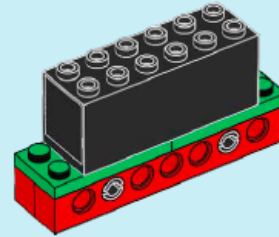


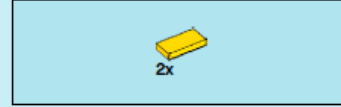


3

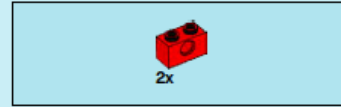
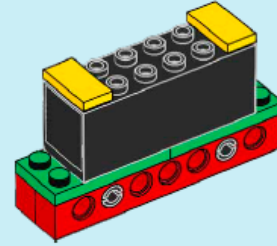


4

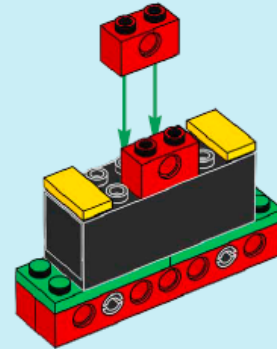


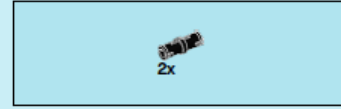


5

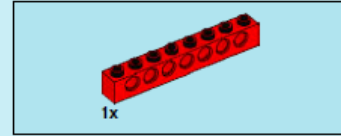
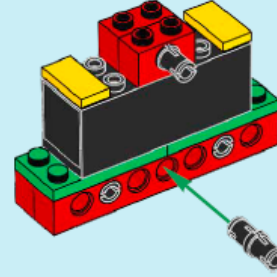


6

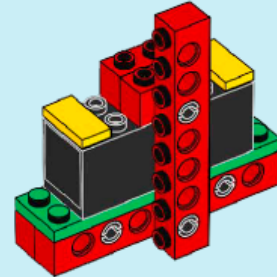


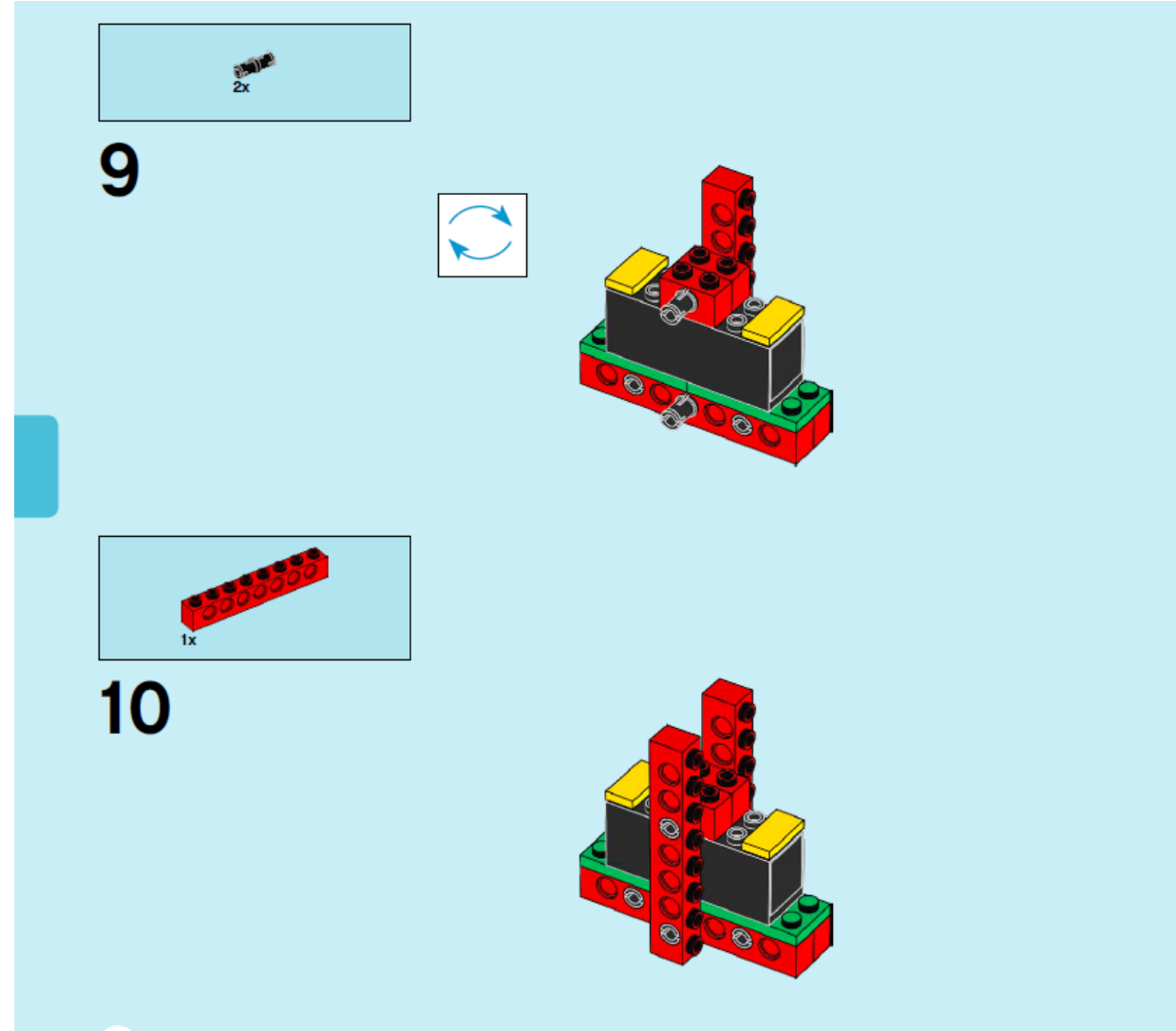


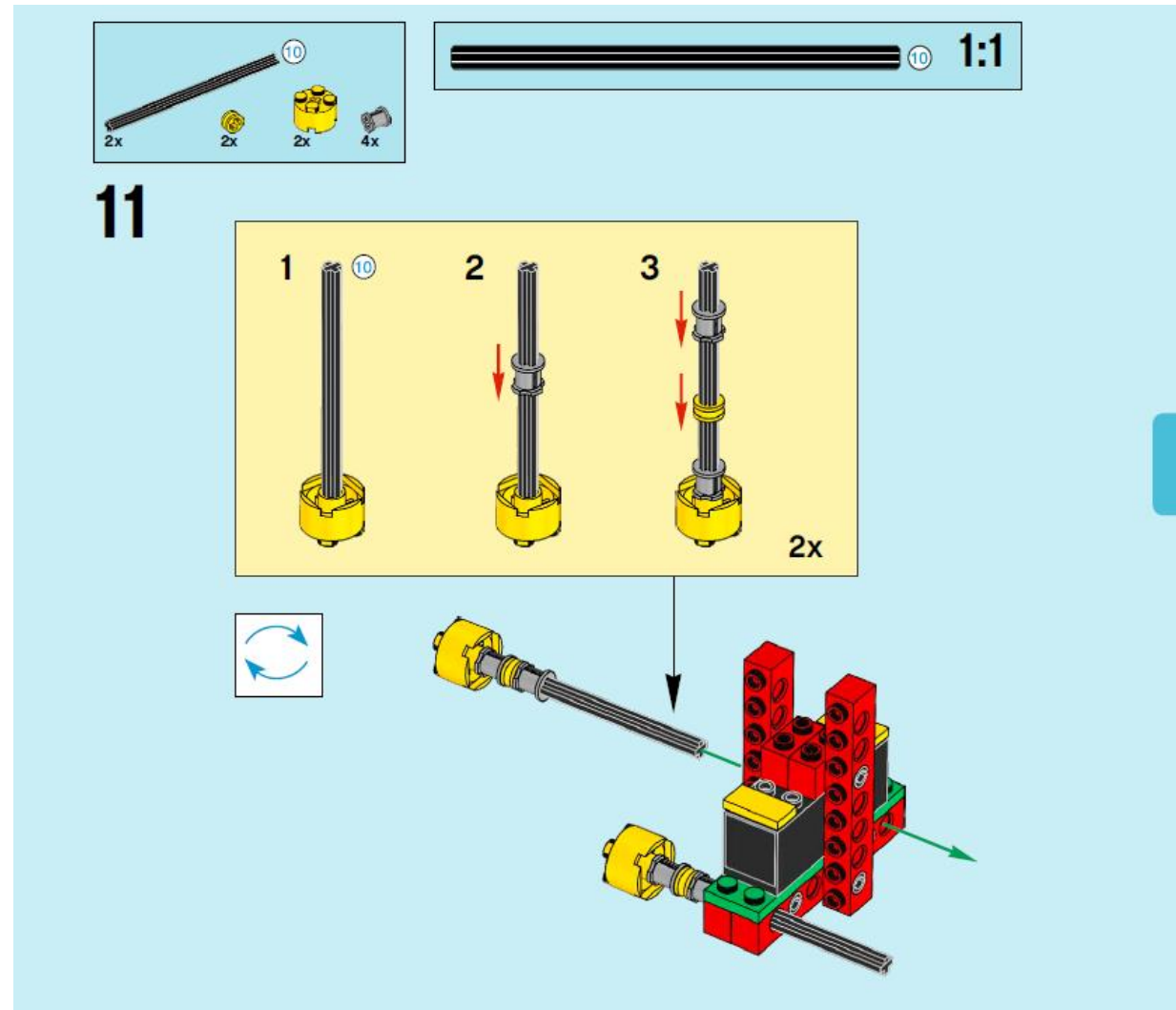
7



8

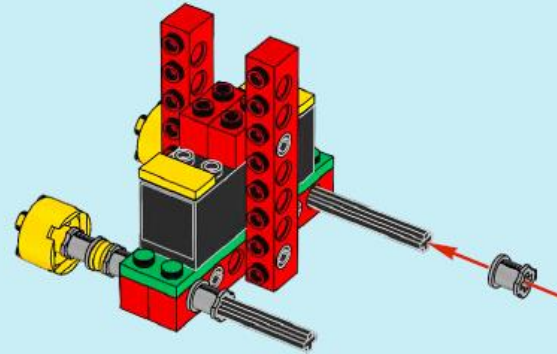






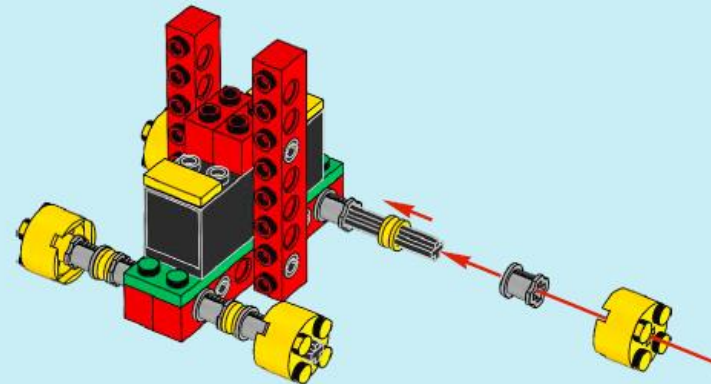


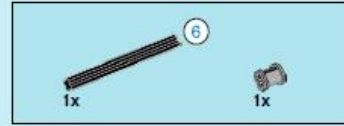
12



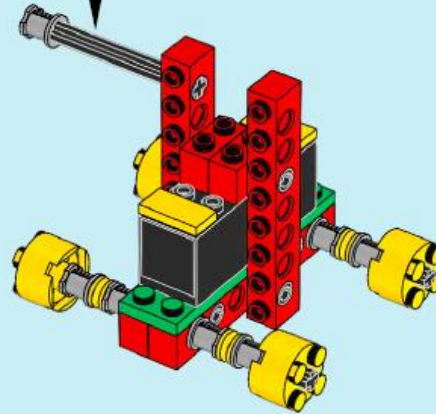
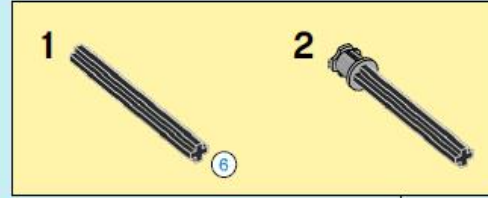


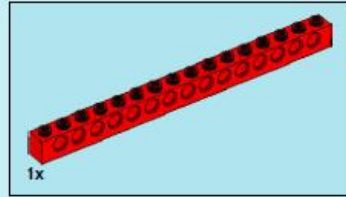
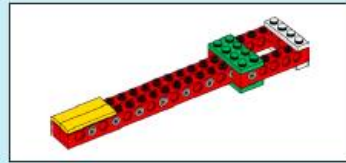
13



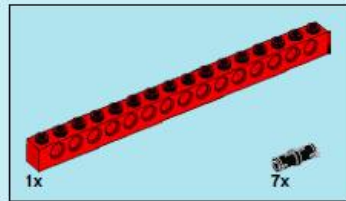
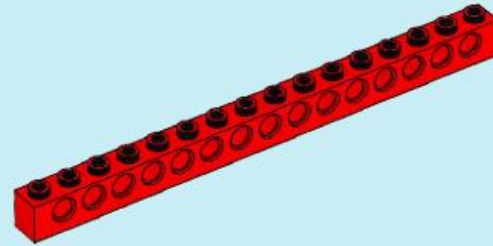


14

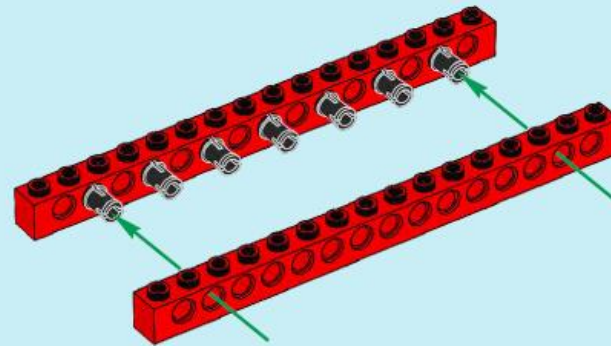


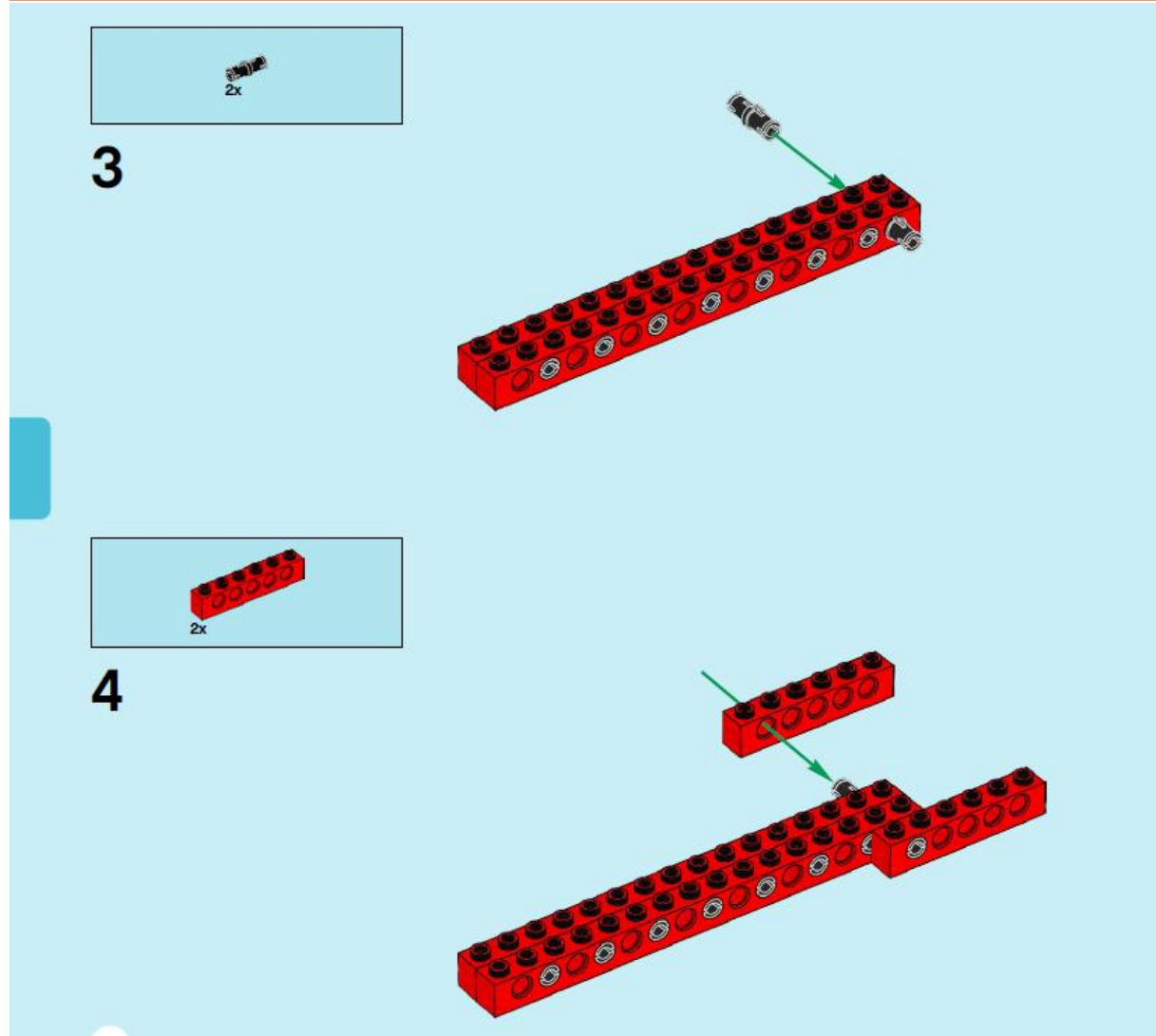


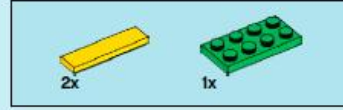
1



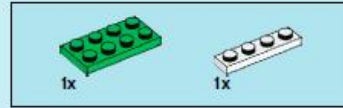
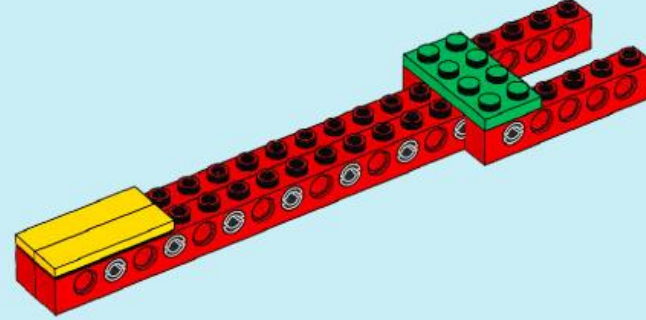
2



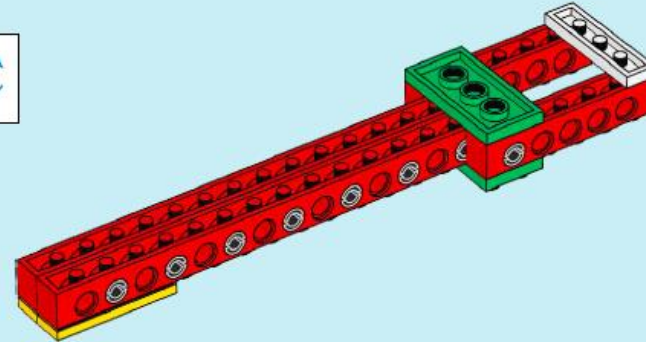


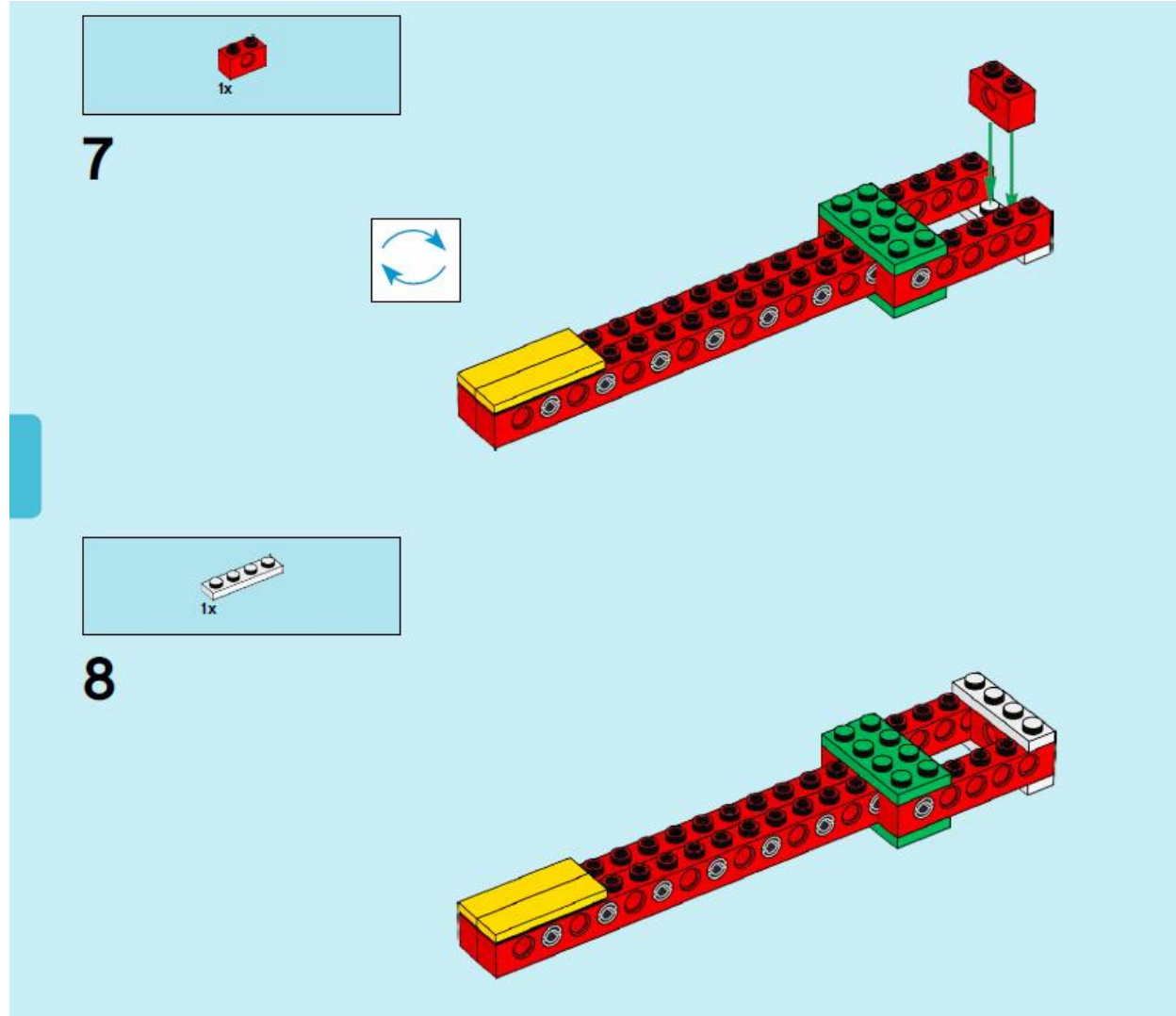


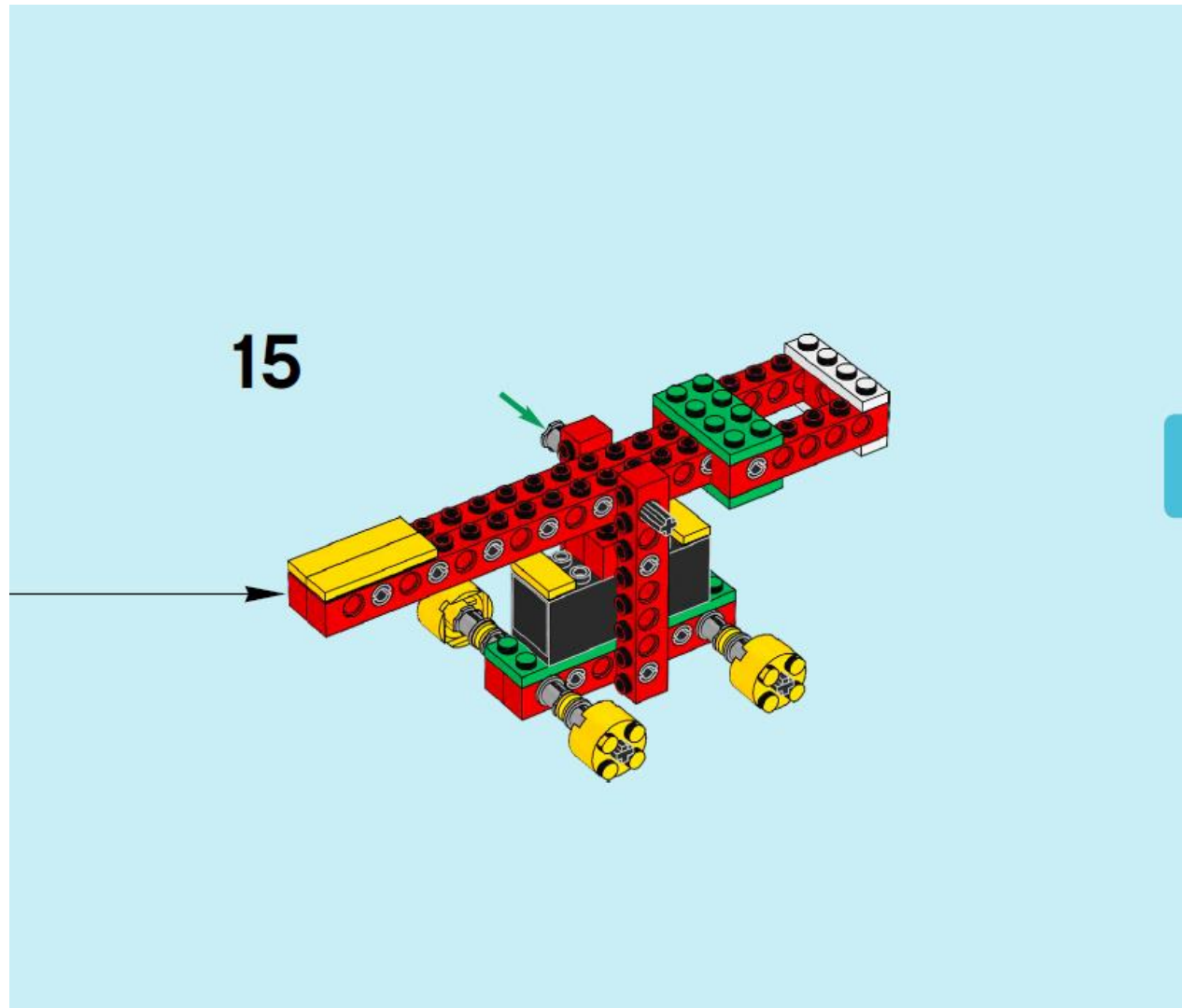
5



6

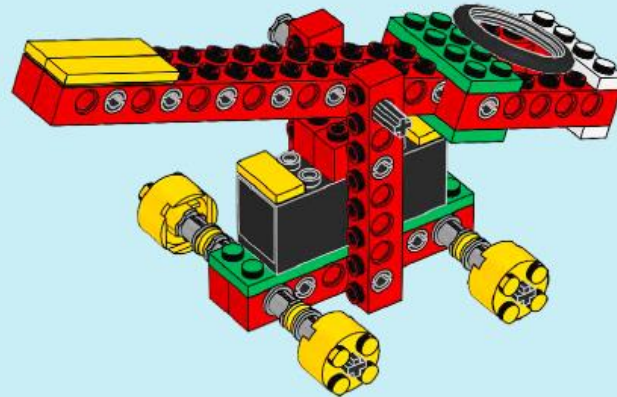








16



Τροποποίηση

