



Ο καταπέλτης

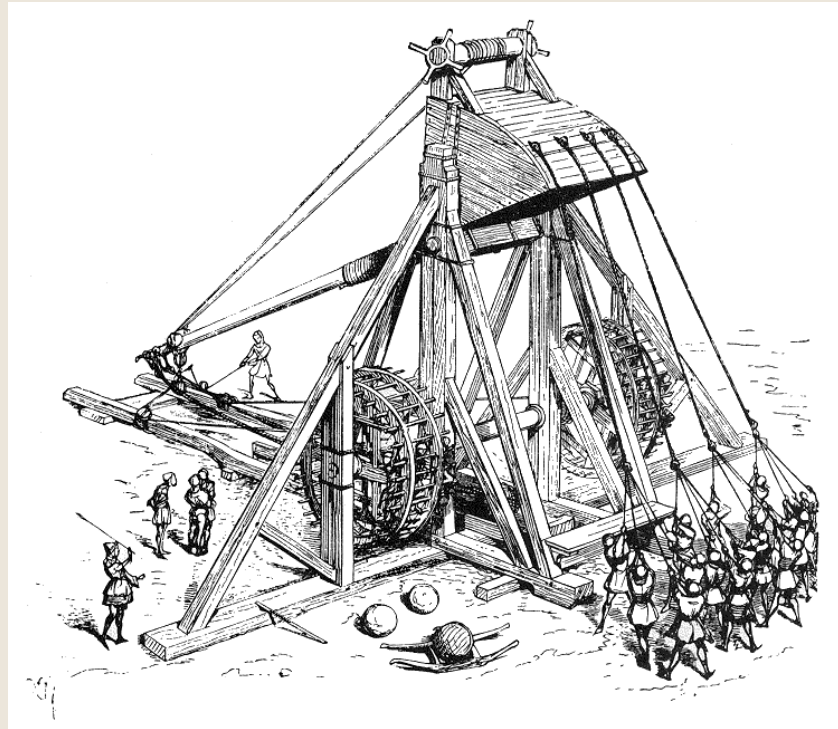


Μία αρχαία πολεμική μηχανή



Ο καταπέλτης είναι μία πολεμική μηχανή που χρησιμοποιείται από την αρχαιότητα. Εφευρέθηκε στη Σικελία το 399 π.χ.

Πώς μπορεί να λειτουργούσε; Μπορείτε να σκεφτείτε;

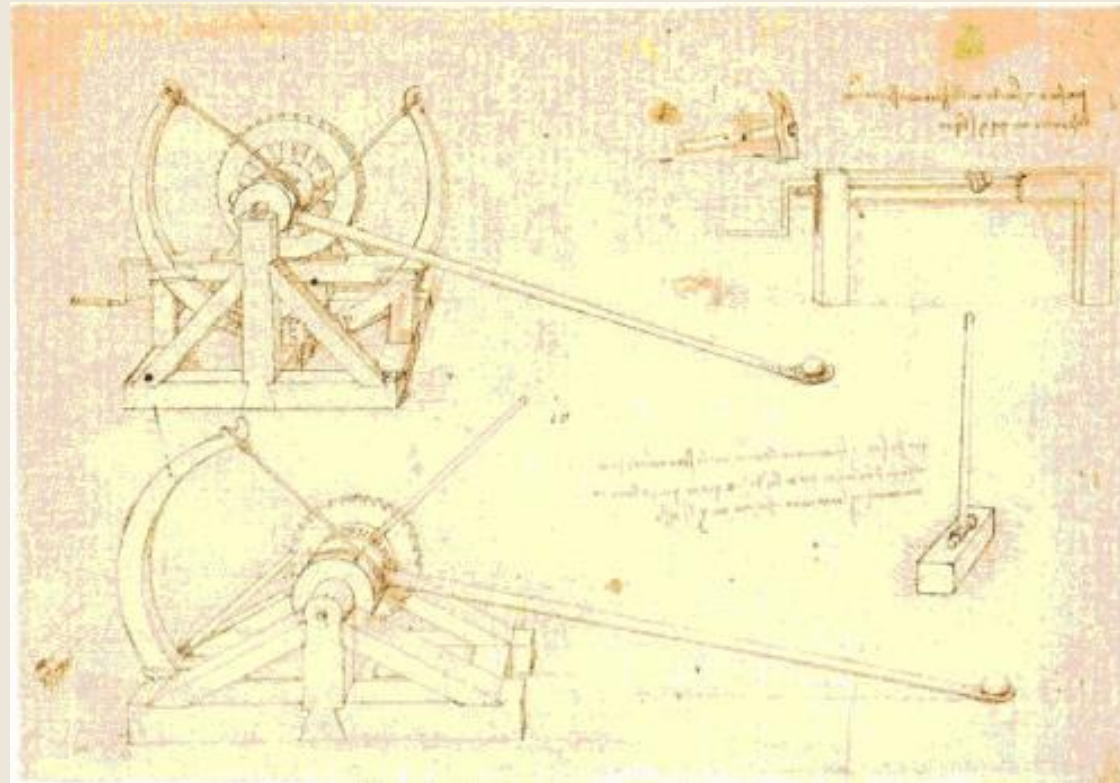


Με τον καταπέλτη εκσφενδονίζονταν πέτρες, ακόντια και βέλη.

Για να καταλάβετε πως λειτουργεί, θα κατασκευάσετε τον δικό σας.



Ο καταπέλτης του Leonardo Da Vinci



Ο Leonardo Da Vinci ήταν ένας απ' τους πιο σπουδαίους επιστήμονες, μηχανικούς και ζωγράφους του Μεσαίωνα. Μία από τις μηχανές με τις οποίες ασχολήθηκε, ήταν ο καταπέλτης, τον οποίον βελτίωσε σημαντικά.



ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ



Υλικά:

- 3 λαστιχάκια
- 12 γλωσσοπίεστρα
- 1 καπάκι μπουκαλιού
- Κόλλα (δυνατή)
- Πλαστικά ποτήρια (για το παιχνίδι)
- Πλαστελίνη (για εκτόξευση)



Βήμα 1^ο



1. Ενώνετε δέκα γλωσσοπίεστρα
τυλίγοντας το λαστιχάκι στη μία τους
άκρη.



Βήμα 2^ο



2. Περνάτε ένα γλωσσοπίεστρο
κάθετα στο κέντρο της κατασκευής,
όπως δείχνει η εικόνα.



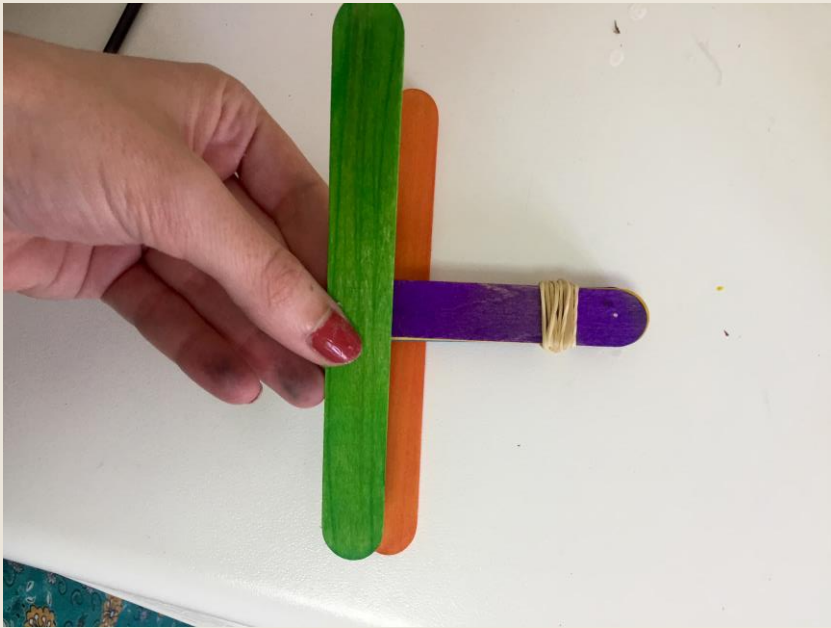
Βήμα 3^ο



3. Ενώνετε την άλλη πλευρά της κατασκευής με το λαστιχάκι.



Βήμα 4^ο



4. Φέρνετε το τελευταίο γλωσσοπίεστρο πάνω από το άλλο κάθετο και τα ενώνετε από τη μία πλευρά με λαστιχάκι.



Βήμα 5^ο



5. Κολλάτε το καπάκι σας, όπως δείχνουν οι εικόνες. Χρησιμοποιείτε δυνατή υγρή κόλλα.



Πειραματισμός και παιχνίδι!



Χρησιμοποιείτε πλαστελίνη για να δοκιμάσετε την εκτόξευση.

Ποιος / α μπορεί να ρίξει την πλαστελίνη πιο μακριά;

Τοποθετείστε ένα πλαστικό ποτήρι στη μέση, ενώ 3-4 παιδιά κάθονται γύρω του. Ποιος/α μπορεί να ρίξει την πλαστελίνη μέσα στο ποτήρι;

