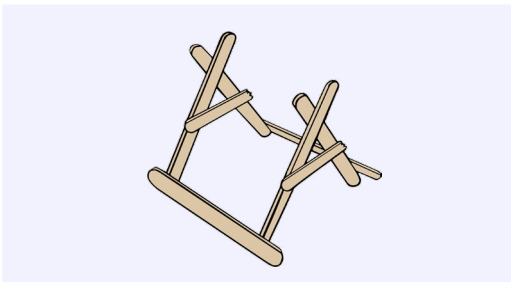


Lag en kastemaskin

Du trenger

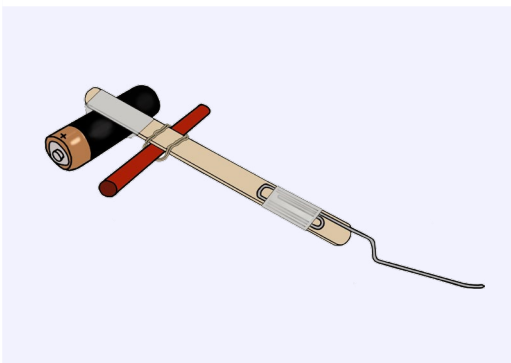
10 lange ispinner, limpistol, en papplate, et AA-batteri, strikk, en stor binders, tape, saks, et sugerør, en grillpinne som får plass inne i sugerøret, silkepapir, litt sytråd, målebånd og oppgaveark.

Fremgangsmåte



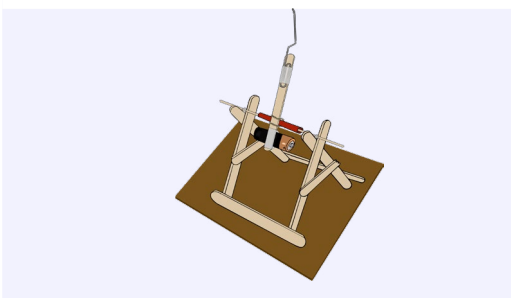
Stativet

Lim ispinnene sammen slik du ser på tegningen. Legg merke til hvordan pinnene krysser hverandre i toppunktet.



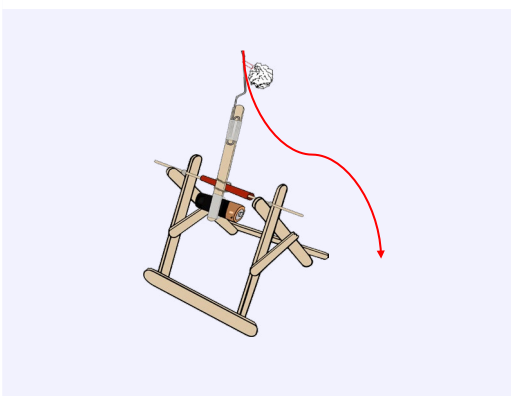
Kastearmen

Se på illustrasjonen. Ta en ny ispinne og tape/lim fast et AA-batteri nederst på pinnen. Fest så en bit med sugerør med strikk på tvers av den samme ispinnen, litt ovenfor batteriet. Brett ut det ene beinet på bindersen og fest bindersen fast med tape øverst på ispinnen. Stikk en grillpinne gjennom sugerøret.



Sett kastearmen fast på stativet

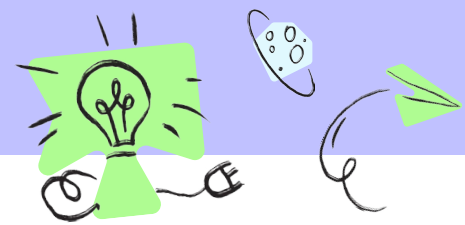
Se på illustrasjonen. Løft hele kastearmen opp og legg grillpinnen på tvers i de 2 toppunktene. Lim grillpinnen fast til stativet med lim. Lim hele stativet fast til en bunnplate.



Fremgangsmåte

Krøll sammen litt silkepapir og lag små baller. Lim på en liten løkke av sytråd slik at du kan henge ballen ytterst på binderspinnen. Dytt binderspinnen ned mot bordplaten med en finger. Sørg for at papirballen henger på pinnen i løkken sin. Slipp så fingeren og se hva som skjer!

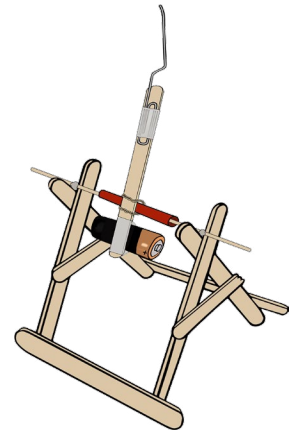
[Se video her](#)



Oppgaveark kastemaskin

Oppdrag

Finn ut hvordan din kastearm bør stilles inn for at papirballen skal bli slynget lengst mulig ut i luften.



Se for eksempel på:

- Hvor er det best å ha sugerøret på kastearmen?
- Skal sugerøret skyves mer opp eller helt ned på ispinnen?
- Hva skjer om du bytter til et større batteri? Hvordan bør bindersene se ut for å få best kast?
- Bruk målebånd og mål lengden på hvor langt ballen går. Skriv opp resultatene.
- Sammenlign resultatene dine med en læringsvenn. Hva har dere funnet ut som er lurt å gjøre?

Mine utprøvinger

Innstilling på kastearmen	Lengde
1. Utskytning – innstilling på kastearm etter oppskriften i oppgaven.	
2. Utskytning	
3. Utskytning	
4. Utskytning	
5. Utskytning	
6. Utskytning	
7. Utskytning	

Dette har jeg funnet ut