

Experiment 4 – Een enkel en een dubbel katrol

Leerdoel: je leert het verschil tussen een enkel en een dubbel katrol.

Benodigdheden:

- Een bezemsteel of andere stok
- Een stuk touw (ongeveer 120 cm)
- Een tas met hengsels en een behoorlijk gewicht erin
- Twee tafels en/of stoelen van gelijke hoogte

Uitvoering:

1. Leg de bezemsteel met de uiteindes op twee tafels. Zorg dat er tussen de tafels ruimte overblijft waar de tas tussen past en dat iemand de steel goed vasthoudt.
2. Knoop één uiteinde van het touw aan de bezemsteel.
3. Haal het andere uiteinde door de hengsels van de tas en sla het daarna om de bezemsteel. Zo ontstaat een tilsysteem met één 'katrol'.
4. Herhaal stap 2 en 3, maar haal nu nogmaals het touw door de hengsels van de tas en sla het daarna nogmaals om de bezemsteel. Je hebt nu een tilsysteem met twee katrollen.



De benodigdheden



De uitvoering met één katrol



De uitvoering met twee katrollen

Vragen:

Welke manier zorgt ervoor dat je de tas kan optillen met de minste kracht?

.....