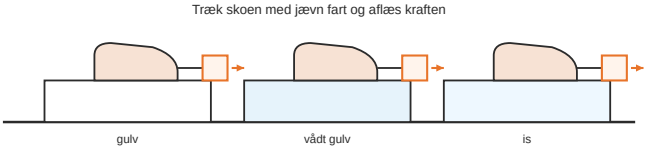
Hvilke sko skrider mindst?

Navn: Klasse: Dato:

Hvilke skosåler har størst friktion på tørt gulv, vådt gulv og is?



Hvilke sko skrider mindst?

Vores hypotese

Det skal I bruge

- Kraftmåler 10 N/0,2 N grøn
- Kraftmåler 5 N/0,1 N blå
- Kraft-accelerationssensor, trådløs
- Plastspand 10 l hvid m. metalgreb og låg
- Gaffatape
- Elevernes egne sko med forskellige såler
- Snor
- Et lod eller en sandpose, der kan lægges i skoen
- En isplade: vand frosset i et låg eller en bakke natten over

Sikkerhed

Tør vand og is op med det samme, så ingen glider. Træk skoen langsomt og jævnt, og hold øje med, at snoren ikke smutter og slår.

Sådan gør I

1. Vej hver sko ved at hænge den i kraftmåleren. Det er skoens tyngdekraft i newton (N).
2. Bind snoren fast i hælen og hægt kraftmåleren på. Læg evt. et lod i skoen, så alle sko vejer omtrent det samme.
3. Træk skoen hen over det tørre gulv med jævn, langsom fart. Aflæs kraften, mens skoen glider.
4. Gentag tre gange og find gennemsnittet.
5. Gør det samme på vådt gulv og på isen.
6. Beregn friktionstallet: friktionskraften delt med skoens tyngdekraft.
7. Sammenlign skoene og kåre klassens bedste glatføresko.

Vores målinger

Sko	Tyngdekraft (N)	Gulv (N)	Vådt gulv (N)	Is (N)	Friktionstal på is

Graf eller tegning

Spørgsmål

1. Hvilken sko havde størst friktionstal på is?

2. Hvorfor beregner vi friktionstallet i stedet for blot at sammenligne kræfterne?

3. Hvorfor er det sværere at få skoen i gang end at holde den i gang?

4. Hvilke egenskaber har en god glatføresål?

Vores konklusion