

POKUS

- **Priebeh pokusu:** Zoberiem dve kusy papieru, rovnakej veľkosti, rovnakej váhy, jeden vyrovnaný, jeden pokrčený do guľky. Pozorujem, ktorý dopadne skôr, zmeriam čas za ktorý dopadnu a vysvetlím dôvod tohoto výsledku.



- **Hypotéza:** pokrčený papier dopadne skôr

- **potvrdenie/ vyvrátenie hypotézy:** Áno, pokrčené teleso dopadlo o trochu skôr, no dôvod zo vzorca $v=g \cdot t$ vyvodiť nevieme. Prečo je to teda tak? Pôsobí na nich odpor vzduchu (odporová sila) a tá závisí od tvaru telesa a na kolmom priereze telesa ,povedzme, jeho šírke. Keďže jeden papier mal väčšiu šírku pretože nebol pokrčený (zabral menšiu plochu), padal pomalšie ako druhý, skrčený, papier. Takže napriek tomu že obidve telesá mali rovnaký výpočet na zistenie rýchlosti, keďže niesu vo vákuu, musíme brať na ohľad aj vonkajšie činitele vplývajúce na voľný pád papierov.

- Namerané hodnoty pri pokuse:

Pokrčený papier: $t_1 = 0,54s$

Rovný papier: $t_2 = 1,86s$