

Úloha
 č. 18

Název úlohy:

SKLÁDÁNÍ SIL - auto na mostě

Datum:

6. 12. 2021

Jména: Staněk, Horáček, Pažout


CO CHCEME ZJISTIT

 Napište sem vzorec, definici, nebo fyzikální poučku, kterou chcete ověřit.
 Zkuste tento "hotový" a učebnicový poznatek formulovat jako badatelskou hypotézu!

Součet sil, které působí na oba mostní pilíře je roven tíhové síle závaží – auta, která působí na most.


JAK TO BUDEME ZJIŠŤOVAT

Jakou veličinu budeme v pokusu měnit?

Místo působení síly, ve kterém závaží („auto“) působí na most.

Čím a jak budeme změnu kontrolovat?

Posouváním závaží – auta.

Změny jaké veličiny budeme pozorovat?

*Změny sil působících v obou pilířích.
 F_1 (N), F_2 (N)*

Čím budeme změny měřit?

Siloměry


CO JSME ZJISTILI

Co jsme v pokusu viděli?

Z naměřených dat (jejich zobrazení v grafu) je hezky vidět, že síla působení auta na most je stejná jako součet silových působení pilířů. Oba pilíře tlačí proti autíčku silami, jejichž součet je tíhovou silou autíčka, kterou autíčko tlačí do mostu.


ZÁVĚR

Popište vlastními slovy, co jste v pokusu (ne)ověřili.

Oba pilíře tlačí proti autíčku silami, jejichž součet je tíhovou silou autíčka, kterou autíčko tlačí do mostu.

$$F_1 + F_2 = F_t$$

Tak a teď si zkus vzpomenout, kde skládání sil v běžném životě využíváme.

