

## POROČILO: Razstavljanje teže na klancu

UVOD: Na klancu razstavimo težo telesa na dinamično in statično komponento. Velikost komponent je odvisna od naklonskega kota klancu in teže telesa. Iz skice vidimo:

$$F_d = F_g \cdot \sin \alpha = F_g \cdot (h:s)$$

$$F_s = F_g \cdot \cos \alpha = F_g \cdot (l:s)$$

NALOGA:

- S silomeri izmeri statično in dinamično komponento!
- Komponenti tudi izračunaj!

POTREBSČINE:

- Klanec
- Valj
- Dva silomera 10 N
- Lesena klada

POTEK DELA: Komponenti izmerimo tako, da valj na klancu uravnovesimo z dvema silomeroma. Pri tem pazimo, da je prvi silomer vzporeden s klancem in drugi pravokoten na klanec. Z drugim silomerom valj privzdignemo ravno toliko, da se ne dotika podlage. Komponenti tudi izračunamo tako, da izmerimo dolžine  $h$ ,  $s$  in  $l$  ter valj stehtamo s silomerom. Meritve opravimo pri treh različnih naklonih, ki so označeni na podlagi klancu. Da se vidi primerjava med izmerjenimi in izračunanimi komponentami, jih vnesemo v tabelo rezultatov v sosednja stolpca.

(!kot alfa sem izračunal iz formule  $\sin \alpha = (h:s)$  in sem ga vnesel v tabelo kasneje!)

REZULTATI:

//////////	F <sub>d</sub> (1)	F <sub>d</sub> (2)	F <sub>s</sub> (1)	F <sub>s</sub> (2)	h[cm]	l[cm]	s[cm]	F <sub>g</sub>	α
1.merite v	1,5 N	2,4 N	7 N	7,4 N	10,9	35,6	36,1	7,8 N	17,5
2.merite v	1,8 N	2,6 N	7,2 N	7,4 N	10,8	32,2	33	7,8 N	19,1
3.merite v	2,2 N	3,9 N	7,5 N	6,7 N	10,7	20,3	21,3	7,8 N	30,2

(!komponente z oznako 1 so merjene, komponente z oznako 2 so izračunane!)

Tabela prikazuje zelo površno merjenje, saj se tudi F<sub>s</sub> v meritvah viša, medtem ko računsko pada.