

Laboratórne cvičenie č.6

Meno:

Zuzana Marušinová, 1.C

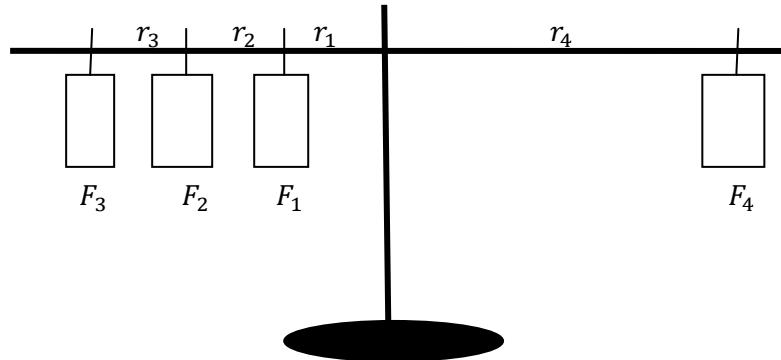
Názov:

Overenie momentovej vety

Pomôcky:

momentová tyč, závažia, stojan, dĺžkové meradlo

Teoretická časť:



Ak je tyč v rovnováhe, potom platí:

$$\rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow \\ M_1 + M_2 + M_3 + M_4 = 0$$

$$\text{teda } M_1 + M_2 + M_3 + M_4 = 0$$

Postup:

- 1.Zostavíme pomôcky podľa obrázka.
- 2.Na momentovú tyč zavesíme postupne 1,2,...,7 závaží.
- 3.Posúvaním pôsobiska jedného z nich nájdeme rovnováhu.
- 4.Odmeriame ramená gravitačných sín závaží, údaje zapíšeme do
- 5.Vypočítame momenty jednotlivých sín a celkový moment.

Tabuľky:

Č.m.	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	r1	r2	r3	r4	r5	r6	r7	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M
1	0,8	-1,2						12	8						9,6	-9,6						0
2	1,5	-0,5	-1					8	5	9,5					12	-2,5	-9,5					0
3	0,7	0,5	-1	-1				16	15	5,5	12				11,2	7,5	-5,5	-12				0
4	1	0,5	1	-1	-1			14	12	8	9	16			14	3	8	-9	-16			0
5	0,25	1	1	-0,5	-0,5	-1		18	12	10	7	14	16		4,5	12	10	-3,5	-7	-16		0
6	0,5	1	1	0,5	-0,5	-0,5	-1	18	13	9	2	10	16	19	9	13	9	1	-5	-8	-19	0

Záver: V laboratórnom cvičení č. 6 sme overovali momentovú vetu. Celkový moment sily nám vyšiel po zaokrúhlení nula.