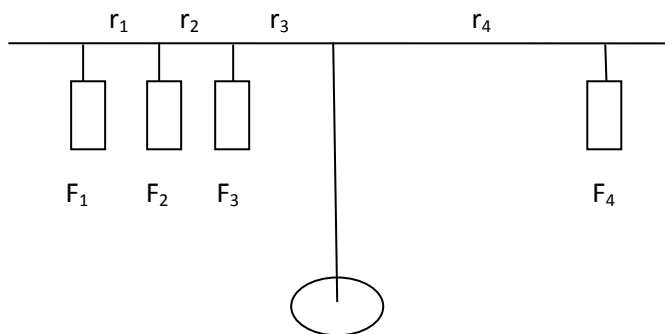


## Laboratórne cvičenie č.6

Meno: Veronika Kurucová

Pomôcky: momentová tyč, závažia, stojan, dĺžkové meradlo

Teoretická časť:



Ak je tyč v rovnováhe, potom platí:

$$\vec{M}_1 + \vec{M}_2 + \vec{M}_3 + \vec{M}_4 = 0$$

teda

$$M_1 + M_2 + M_3 - M_4 = 0$$

Postup: 1. Zostavíme si pomôcky podľa obr.

2. Na momentovú tyč zavesíme postupne 2,3,4,...,7 závaží.
3. Posúvaním pôsobiska jedného z nich nájdeme rovnováhu.
4. Odmeriame ramená gravitačných síl závaží, namerané údaje zapíšeme do tabuľky.
5. Vypočítame momenty jednotlivých síl a celkový moment.

Tabuľka:

č.	F <sub>1</sub> [N]	F <sub>2</sub> [N]	F <sub>3</sub> [N]	F <sub>4</sub> [N]	F <sub>5</sub> [N]	F <sub>6</sub> [N]	F <sub>7</sub> [N]	r <sub>1</sub> [m]	r <sub>2</sub> [m]	r <sub>3</sub> [m]	r <sub>4</sub> [m]	r <sub>5</sub> [m]	r <sub>6</sub> [m]	r <sub>7</sub> [m]
1.	700	600						0,05	0,09					
2.	700	600	500					0,05	0,12	0,14				
3.	700	600	500	1000				0,05	0,12	0,14	0,11			
4.	700	600	500	1000	500			0,12	0,06	0,14	0,13	0,04		
5.	700	600	500	1000	500	1000		0,16	0,06	0,1	0,14	0,065	0,1	
6.	700	600	500	1000	500	1000	900	0,11	0,06	0,2	0,14	0,1	0,2	0,07

č. m.	$M_1$ [Nm]	$M_2$ [Nm]	$M_3$ [Nm]	$M_4$ [Nm]	$M_5$ [Nm]	$M_6$ [Nm]	$M_7$ [Nm]	M
1.	35	54						89
2.	35	72	70					177
3.	35	72	70	110				287
4.	84	36	70	130	20			340
5.	112	36	50	140	32,5	100		470,5
6.	77	36	100	140	50	200	700	1303

*Záver:* Po odčítaní sa nám momenty na pravej a ľavej strane vynulovali. V tabuľke nám nevyšli úplne presné hodnoty, pretože počas merania mohlo dôjsť k nepresnostiam, ale odchýlky merania boli minimálne.