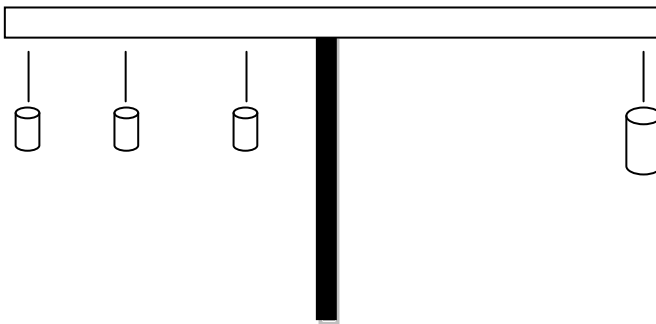


Laboratórne cvičenie č. 5**Dátum:** 01.04. 2015**Spolupracovníci:** Radka Ďurišinová, Sára Ďurišinová, Klaudia Šarkozyová**Názov:** Overenie momentovej sily**Pomôcky:** momentová tyč, závažia, stojan, dĺžkové meradlo**Teória:**

$$M = F \cdot r$$

$$\rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow$$

$$M_v = M_1 + M_2 + M_3 + \dots = 0$$

Momentová veta: otáčavý účinok síl pôsobiacich na tuhé teleso sa ruší, ak vektorový súčet momentov všetkých síl je nulový vektor.

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

Tabuľka:

	F_1 [N]	F_2 [N]	F_3 [N]	F_4 [N]	F_5 [N]	F_6 [N]	F_7 [N]	r_1 [m]	r_2 [m]	r_3 [m]	r_4 [m]	r_5 [m]	r_6 [m]	r_7 [m]
1.	0,505	0,505	-	-	-	-	-	0,04	0,04	-	-	-	-	-
2.	0,505	0,505	0,504	-	-	-	-	0,04	0,04	0,16	-	-	-	-
3.	0,501	0,505	0,505	0,504	-	-	-	0,12	0,04	0,04	0,16	-	-	-
4.	0,505	0,501	0,505	0,505	0,504	-	-	0,14	0,12	0,04	0,04	0,16	-	-
5.	0,505	0,501	0,505	0,505	0,505	0,504	-	0,14	0,12	0,04	0,04	0,10	0,16	-
6.	0,498	0,505	0,501	0,505	0,505	0,505	0,504	0,20	0,14	0,12	0,04	0,04	0,10	0,16

	M_1 [N.m]	M_2 [N.m]	M_3 [N.m]	M_4 [N.m]	M_5 [N.m]	M_6 [N.m]	M_7 [N.m]	M_v [N.m]
1.	0,0202	0,0202	-	-	-	-	-	0
2.	0,0202	0,0202	0,0806	-	-	-	-	-0,0806
3.	0,0601	0,0202	0,0202	0,0806	-	-	-	-0,0205
4.	0,0707	0,0601	0,0202	0,0202	0,0806	-	-	+0,0502
5.	0,0707	0,0601	0,0202	0,0202	0,0505	0,0806	-	-0,0003
6.	0,0996	0,0707	0,0601	0,0202	0,0202	0,0505	0,0806	+0,0993

Záver: Potvrdili sme momentovú vetu. Výsledky nám nevyšli úplne presne, pretože vznikla odchýlka, kvôli nepresnému meraniu hmotnosti závažia a trecej sile osi otáčania.