

Ciklus 1, Vežba 3:

Određivanje momenta inercije tela

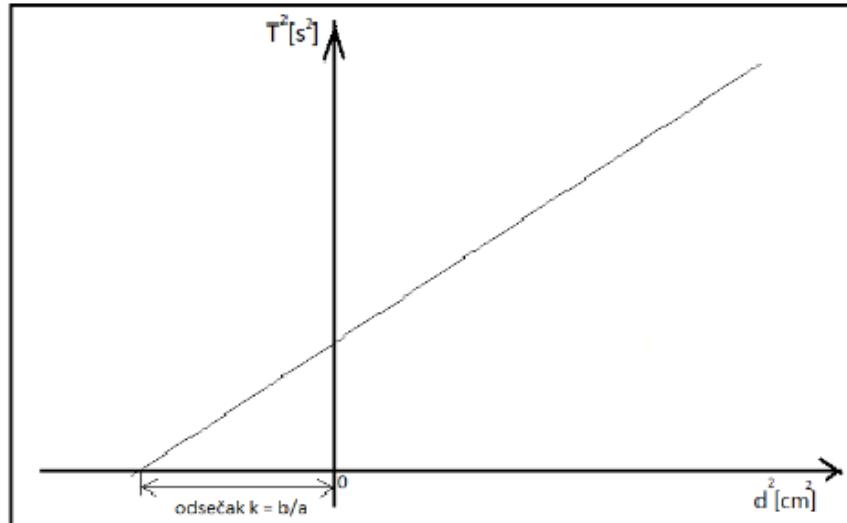
1. Tabela 1.

$m(g)$	$D_1(cm)$	$D_2(cm)$	$H(cm)$	$J_0 = \frac{m}{16}(D_1^2 + D_2^2 + 1.33*H^2) (gcm^2)$	$L(cm)$	$L_0 = \frac{L}{2} - \frac{H}{2} (cm)$
96	1.60	0.60	3.70	x	35	x

2. Tabela 2.

No	$l(cm)$	$d=L_0-l(cm)$	$d^2(cm^2)$	n	$t_i(s)$	$t=\sum_i^3 \frac{t_i}{3}(s)$	$\Delta t(s)$	$T=\frac{t}{n}(s)$	$\Delta T=\frac{\Delta t}{n}(s)$	$\Delta T^2=2T\Delta T(s^2)$
1	0.0	x	x	10	29.20 29.53 29.53	x	x	x	x	x
2	2.5	x	x	10	24.74 24.91 24.91	x	x	x	x	x
3	5	x	x	10	22.72 22.49 22.49	x	x	x	x	x
4	7.5	x	x	10	18.97 18.97 19.01	x	x	x	x	x
5	10	x	x	10	17.93 17.93 17.70	x	x	x	x	x
6	12.5	x	x	10	15.73 15.90 15.90	x	x	x	x	x

- Greška Δt se traži kao najveće odstupanje pojedinačnog merenja od srednje vrednosti samo ukoliko je to odstupanje veće od greške refleksa ($\Delta t \approx 0,2s$), ako je manje treba upisati grešku refleksa;
- U ovoj vežbi milimetarski papir je pogodno okrenuti u formi prikazanoj na Slici 1. Koordinatni početak postaviti na 1/3 papira tako da x osa ima i pozitivni i negativni deo. Iz preseka prave sa negativnim delom x ose očitati vrednost odsečka k, uzeti absolutnu vrednost i uvrstiti u formulu: $J_x = 2(km - J_0)$.



Slika 1.