

CIKLUS 1, VEŽBA 3:

ODREĐIVANJE MOMENTA INERCIJE TELA

Varijanta I

1) Tabela 1.

$m [g]$	$D_1 [cm]$	$D_2 [cm]$	$H [cm]$	$J_0 = \frac{m}{16} (D_1^2 + D_2^2 + 1,33 \cdot H^2) [gcm^2]$	$L [cm]$	$L_0 = \frac{L}{2} - \frac{H}{2} [cm]$
28,75	1,6	0,6	2,4	x	18,8	x

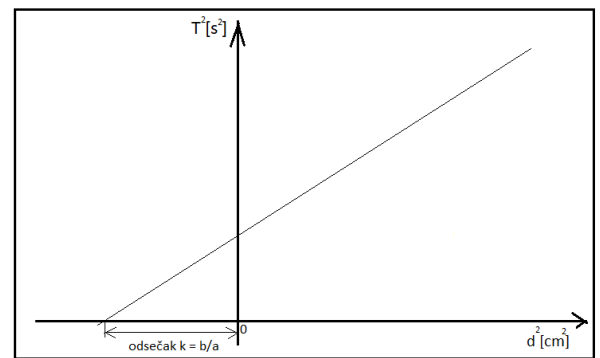
2) Tabela 2.

N^o	$l [cm]$	$d = L_0 - l [cm]$	$d^2 [cm^2]$	n	$t_i [s]$	$t = \sum_{i=1}^3 \frac{t_i}{3} [s]$	$\Delta t [s]$	$T = \frac{t}{n} [s]$	$\Delta T = \frac{\Delta t}{n} [s]$	$T^2 [s^2]$	$\Delta T^2 = 2T\Delta T [s^2]$
1.	0,0	x	x	10	18,75	x	x	x	x	x	x
					18,62						
					18,62						
2.	1,5	x	x	10	15,62	x	x	x	x	x	x
					15,77						
					15,76						
3.	3,0	x	x	10	13,64	x	x	x	x	x	x
					13,60						
					13,60						
4.	4,5	x	x	10	11,53	x	x	x	x	x	x
					11,47						
					11,49						
5.	6,0	x	x	10	10,00	x	x	x	x	x	x
					9,90						
					9,86						

* Polja obeležena sa „x” popunjavaju se na osnovu izmerenih podataka datih u ostalim poljima

** 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 apsolutnu vrednost i uvrstiti u formulu: $J_x = 2(km - J_0)$.



Slika 1.