

Laboratórne cvičenie č. 1

Meno: Elena Dolinská

Dátum: 3.10.2017

Názov: Meranie dĺžky posuvným meradlom

Pomôcky: posuvné meradlo, hranol

Teoretická časť: SYSTEMATICKÉ CHYBY – vznikajú vonkajšími podmienkami, nepresnosťou meradla, omylnosťou našich zmyslov, nepresnosťou metódy

NÁHODNÉ CHYBY – vznikajú v dôsledku rušivých vplyvov

HRUBÉ CHYBY – vznikajú nedbalosťou experimentátora

Postup: 1. Posuvným meradlom odmeriame jeden rozmer hranola

2. Meranie opakujeme 10x

3. Namerané hodnoty zapíšeme do tabuľky

4. Vypočítame aritmetický priemer a chyby merania

Tabuľka:

P. č.	l_k [mm]	Δl_k [mm]
1.	41,85	0,035
2.	41,8	0,085
3.	41,85	0,035
4.	41,8	0,085
5.	42	0,115
6.	42	0,115
7.	41,8	0,085
8.	41,75	0,135
9.	42	0,115
10.	42	0,115
Aritmetický priemer:	41,885	0,092

Výsledok $\pm 41,885\text{mm}$ **Relatívna chyba** $\pm 0,092\text{mm}$

Záver: Meranie bolo sprevádzané systematickými chybami. Namerané hodnoty sme zaznamenali do tabuľky a vypočítali sme aritmetický priemer a relatívnu chybu.