**Laboratórne cvičenie č. 1**

**Dátum: 30.9.2015**

**Názov: a) Chyby merania  
 b) Meranie dĺžky posuvným meradlom**

**Úloha/y: Zmeranie dĺžky uhlopriečky displeja mobilu**

**Pomôcky:***meter, mobil (Aligator S4000 duo), kalkulačka*

**Teória:** *Na vypracovanie laboratórneho cvičenia, potrebujem vedieť o chybách pri   
 meraniach a správnom meraní s daným meradlom.*

**Postup:** *1. Odmeriame dĺžku uhlopriečky, desaťkrát.  
2. Výpočty zapíšeme do tabuľky.  
3.Urobíme aritmetický priemer daných výpočtou.  
4. Vypočítame odchýlky meraní.  
5. Urobíme aritmetický priemer odchýlk.  
6. Určíme priemernú odchýlku.*

**Tabuľka:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *P.č.* | *lk*  [ cm ] | *lk*  [cm ] |
| *1.* | *10,1* | *0,1* |
| *2.* | *10* | *0* |
| *3.* | *9,9* | *0,1* |
| *4.* | *10,1* | *0,1* |
| *5.* | *10* | *0* |
| *6.* | *10* | *0* |
| *7.* | *10,1* | *0,1* |
| *8.* | *9,9* | *0,1* |
| *9.* | *10* | *0* |
| *10.* | *10* | *0* |
| *Priemer:* | *10,01* | *0,05* |

*l = (10,01+/- 0,05) cm*

**Záver**: Zistila som, že uhlopriečka mobilu je 10,01 cm +/- odchýlka merania 0,05 cm. Dĺžka uhlopriečky je teda 3,94 palcov. Tento výpočet som porovnala s údajmi, ktoré sú uvedené v dokumentoch o danom telefóne. Výrobca uvádza, že uhlopriečka meria 4 palce. Chyby merania sú spôsobené chybami pri meraní.