

1.3 SPRACOVANIE VÝSLEDKOV MERANIA

1. Päťkrát sme merali výšku do ktorej vystúpila voda. Zisti aritmetický priemer nameraných hodnôt.

$$\bar{h} = 34,912 \text{ mm}$$

1.	34,88 mm
2.	34,86 mm
3.	35,01 mm
4.	34,95 mm
5.	34,86 mm

2. Päťkrát sme merali hmotnosť valčeka, vypočítaj aritmetický priemer a doplň do tabuľky odchýlky merania.

$$\bar{m} = 10,49 \text{ kg}$$

1.	10,51 kg	0,02 kg
2.	10,38 kg	-0,11 kg
3.	10,97 kg	0,48 kg
4.	10,24 kg	-0,25 kg
5.	10,35 kg	-0,14 kg

3. Z aritmetických priemerov a priemerných odchýlok urči priemernú relatívnu odchýlku.

a. $\bar{m} = 3,58 \text{ kg}$	$\Delta m = 0,08 \text{ kg}$	$\delta m = 2,23\%$
b. $\bar{I} = 4,2 \text{ A}$	$\Delta I = 0,3 \text{ A}$	$\delta I = 7,14\%$
c. $\bar{d} = 18,96 \text{ cm}$	$\Delta d = 0,24 \text{ cm}$	$\delta d = 1,27\%$

4. Sedemkrát sme merali odpor vo vodiči. Vypočítaj aritmetický priemer, doplň odchýlky merania, zisti priemernú relatívnu odchýlku a zapíš výsledok merania v štandardnom tvare.

$$\begin{aligned}\bar{R} &= 54,27 \, \Omega \\ \Delta R &= 1,40 \, \Omega \\ \delta R &= 2,58\% \\ R &= (54,27 \pm 1,40) \, \Omega\end{aligned}$$

1.	54,5 Ω	0,23 Ω
2.	51,2 Ω	-3,07 Ω
3.	57,8 Ω	3,53 Ω
4.	54,4 Ω	0,13 Ω
5.	53,9 Ω	-0,37 Ω
6.	52,8 Ω	-1,47 Ω
7.	55,3 Ω	1,03 Ω

5. a. Na výpočet čoho slúži tento vzorec? $\frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_n}{n}$

b. Čo označuje malá delta δ ?

[a – aritmetický priemer, b – relatívna odchýlka]