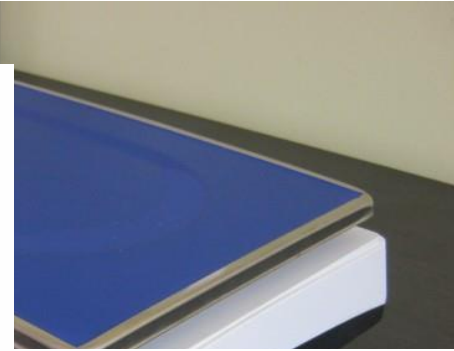


# Мерила и инструменти

# Мерила – прости направе за мерење физичких величина



# Мерни инструменти – сложене направе за мерење физичких величина



# Како да спречимо велике грешке при мерењима?

При сваком мерењу морамо очекивати одређену грешку.

Велике грешке при мерењима смањујемо тако што мерење понављамо више пута.

**“Трипут мери једном сеци“**

# Средња вредност

$x_1, x_2, x_3 \dots x_n$  - вредности појединачних мерења

$x_{sr}$  - средња вредност мерења

$$x_{sr} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$

# Грешке при мерењу

$\Delta x$ -апсолутна грешка

$$\Delta x = |x_{sr} - x_{max}|$$

$\delta x$ -релативна грешка

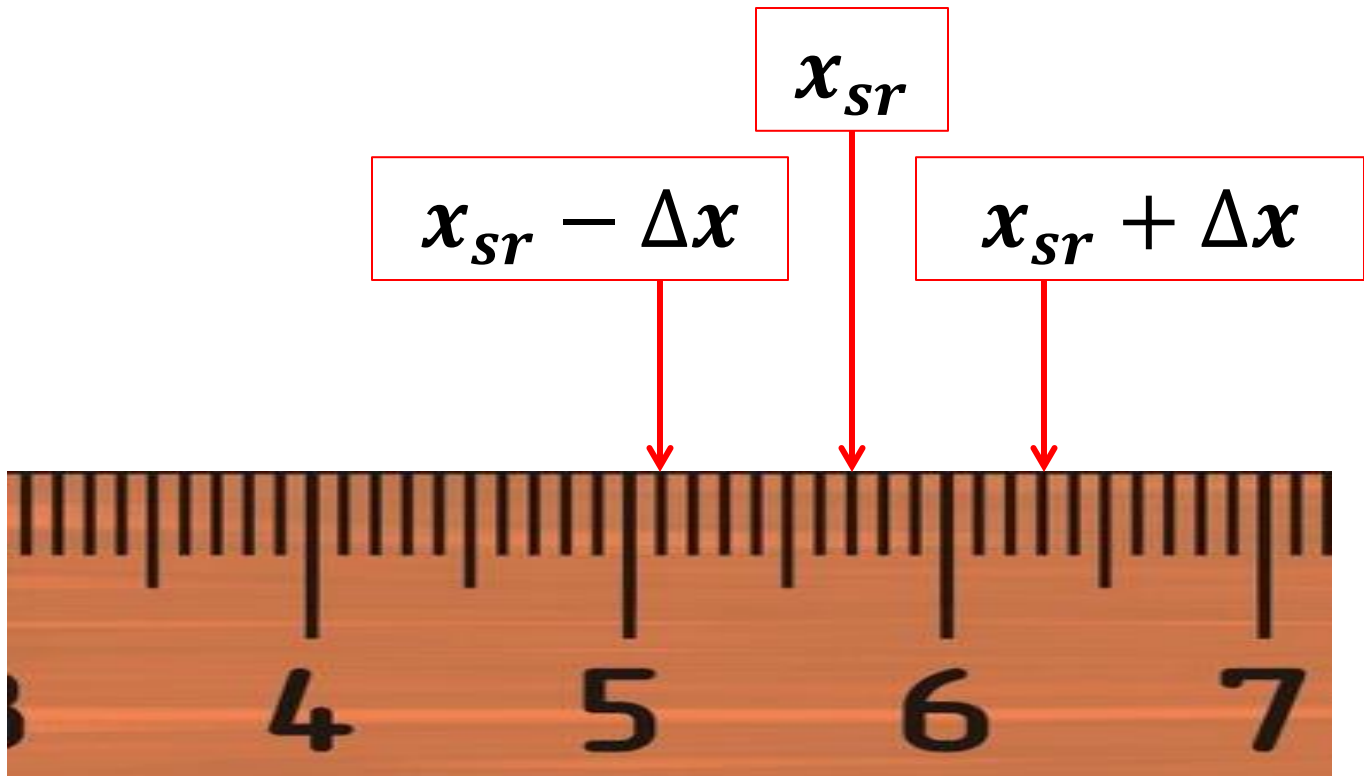
$$\delta x = \frac{\Delta x}{x_{sr}}$$

$$\delta x = \frac{\Delta x}{x_{sr}} \cdot 100\%$$

# Резултат мерења

$$x = (x_{sr} \pm \Delta x)$$

# Тачна вредност



$$x = ( \quad \pm \quad )$$

$$\delta x = \text{---} \cdot 100\% = \quad \%$$