# Vážený průměr

**Vážený průměr** zobecňuje [aritmetický průměr](http://cs.wikipedia.org/wiki/Aritmetick%C3%BD_pr%C5%AFm%C4%9Br) a poskytuje charakteristiku statistického souboru v případě, že hodnoty v tomto souboru mají různou důležitost, různou váhu. Používá se zejména při počítání celkového aritmetického průměru souboru složeného z více podsouborů.

Pro výpočet váženého průměru potřebujeme jednak hodnoty, jejichž průměr chceme spočítat, a zároveň jejich váhy.

Máme-li soubor nhodnot

X = \{x_1, \ldots, x_n\}

a k nim odpovídající váhy

W = \{w_1, \ldots, w_n\},

je vážený průměr dán vzorcem


\bar{x} = \frac{ \sum_{i=1}^n w_i x_i}{\sum_{i=1}^n w_i}


či


\bar{x} = \frac{w_1 x_1 + w_2 x_2 + w_3 x_3 + ... + w_n x_n}{w_1 + w_2 + w_3 + ... + w_n}
