

Stručné shrnutí semináře 7

Střední hodnota aritmetického průměru $\langle \bar{x} \rangle$ je rovna střední hodnotě průměrované veličiny $\langle x \rangle$. Pro velký počet n průměrovaných hodnot je podle zákona velkých čísel střední hodnotě $\langle x \rangle$ roven přímo aritmetický průměr \bar{x} :

$$\Pr \left\{ \lim_{n \rightarrow \infty} \bar{x} = \langle x \rangle \right\} = 1$$

Disperze aritmetického průměru je n -krát menší než disperze průměrované veličiny

Centrální limitní věta.

Je-li náhodná veličina x se střední hodnotou μ a disperzí V popsána rozdělením $f(x)$, řídí se aritmetický průměr \bar{x} pro dostatečně vysoká n podle normálního rozdělení $N\left(\mu, \frac{V}{n}\right)$, nezávisle na tvaru $f(x)$.