

Vzorcovník – 4ST204 Statistika pro informatiky

1 Užitečné vzorce

Mějme výběr n hodnot x_1, x_2, \dots, x_n . Pak aritmetický průměr a geometrický průměr je

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i, \quad \text{a} \quad \bar{x}_G = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n x_i}.$$

2 Užitečné funkce v R

Funkce	Příklad použití	Vysvětlení
<code>mean(x)</code>	<pre>x <- c(1, 2, 3, 4, 5) mean(x)</pre>	Vrací aritmetický průměr hodnot ve vektoru <code>x</code> .
<code>sd(x)</code>	<pre>sd(x)</pre>	Vrací výběrovou směrodatnou odchylku ve vektoru <code>x</code> .

3 Užitečné funkce v Pythonu

Funkce	Příklad použití	Vysvětlení
<code>np.mean(x)</code>	<pre>import numpy as np x = np.array([1,2,3,4,5]) np.mean(x)</pre>	Vrací aritmetický průměr pole pomocí knihovny <code>numpy</code> .
<code>statistics.mean(x)</code>	<pre>import statistics x = [1,2,3,4,5] statistics.mean(x)</pre>	Vrací aritmetický průměr pomocí standardní knihovny Pythonu <code>statistics</code> .