

1. **(1,3 b.)** Nalezněte součet mocninné řady

$$\sum_{n=2}^{\infty} n^2 x^{n-1}$$

a pomocí tohoto součtu nalezněte součet řady $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{n^2}{5^{n-1}}$.

2. **(0,4 b.)** Nalezněte 2 mocninné řady, pro něž je obor konvergence:
- $I_1 = \mathbb{R}$.
 - $I_2 = \{2\}$.
3. **(0,3 b.)** Zformulujte větu pro odhad chyby součtu alternující řady.