

1. Rozhodněte, zda následující řada

$$\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \frac{\sqrt{2n} - \sqrt[3]{3n^4 - 2}}{n^2}$$

konverguje absolutně/neabsolutně nebo zda nekonverguje. Vše zdůvodněte a svůj postup komentujte.

2. Pomocí vhodné mocninné řady spočtěte (pokud to jde) součet řady

$$\sum_{n=2}^{\infty} \frac{n^2}{7^{n-1}}.$$