

**Vyšetřete konvergenci řad:**

1.

$$\sum_k (\sqrt{k^3 + 1} - \sqrt{k^3 - 1})$$

2.

$$\sum_k \arcsin^k \left( \frac{k}{k\sqrt{2} + 1} \right)$$

**Vyšetřete absolutní/neabsolutní konvergenci řad:**

3.

$$\sum_k (-1)^k \cdot \frac{k \sin k}{k^2 + 1}$$

4.

$$\sum_k (-1)^k \cdot \frac{\ln(1 + k)}{\ln(1 + k^3)}$$