

Příklady na bonusové body

1. (Příklad z 23.3.) - vyřešeno - Vyšetřete konvergenci řady

$$\sum_{n=10}^{\infty} (n!)^{\frac{3}{2n}} \left(\sqrt{n + \sin \frac{1}{n}} - \sqrt{n} \right) \frac{\arctan(\log(\log(n))) \cdot \log(n)}{\log(\log(n))}.$$

2. (Příklad ze 25.3.) Vyšetřete konvergenci řady

$$\sum_{n=10}^{\infty} (-1)^n \arctan \left(\frac{\log^5 n + \log n + 2020}{505 \log^4 n - \log n} \right).$$

3. (Příklad ze 27.3.) - vyřešeno - Vyšetřete konvergenci řady

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{\tan \left(\frac{\sin \left(\sin \frac{\pi n}{18} \right)}{330} \right)}{\sqrt[7]{n+6}}.$$

4. (Příklad ze 30.3.) - vyřešeno - Sečtěte mocninnou řadu

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{n+1} z^{3n}.$$

5. (Příklad z 1.4.) - vyřešeno - Sečtěte řadu

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(n+3)n!}.$$

6. (Příklad z 3.4.) - vyřešeno - Sečtěte řadu

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{4n^2 + 12n + 5}.$$