

Posloupnosti a řady, 8.1.2008

1. Určete součet řady

$$\sum_{n=2}^{\infty} \frac{2(x+2)^{n-1}}{(-3)^n}$$

v závislosti na reálném parametru x .

2. Rozhodněte o konvergenci a absolutní konvergenci řady

$$\sum_{n=2}^{\infty} \frac{n+2}{\ln^2 2^n}.$$

3. Rozhodněte o konvergenci a absolutní konvergenci řady

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{n - e^{-n}}{2^n + n^2}.$$

4. Rozhodněte o konvergenci a absolutní konvergenci řady

$$\sum_{n=1}^{\infty} \arcsin^{2n} \sqrt{\frac{n-1}{2n+1}}.$$

5. Rozhodněte o konvergenci a absolutní konvergenci řady

$$\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \frac{\sqrt{n}}{n+1}.$$