

### Posloupnosti a řady, 3.2.2009, řady

1. Určete součet řady

$$\sum_{n=0}^{\infty} x \sqrt{\frac{(x^2 + 2x)^n}{3^{n+2}}}$$

v závislosti na reálném parametru  $x$ .

2. Rozhodněte o konvergenci a absolutní konvergenci řady

$$\sum_{n=1}^{\infty} (\sqrt{2n-1} - \sqrt{2n+1}).$$

3. Rozhodněte o konvergenci a absolutní konvergenci řady

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{n^2 + (\frac{1}{2})^n}{n^{\frac{1}{2}} + 2^n}.$$

4. Rozhodněte o konvergenci a absolutní konvergenci řady

$$\sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \sqrt{\frac{n}{n^2 + 10}}.$$

### Posloupnosti a řady, 3.2.2009, řady

1. Určete součet řady

$$\sum_{n=0}^{\infty} x \sqrt{\frac{(x^2 + 2x)^n}{3^{n+2}}}$$

v závislosti na reálném parametru  $x$ .

2. Rozhodněte o konvergenci a absolutní konvergenci řady

$$\sum_{n=1}^{\infty} (\sqrt{2n-1} - \sqrt{2n+1}).$$

3. Rozhodněte o konvergenci a absolutní konvergenci řady

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{n^2 + (\frac{1}{2})^n}{n^{\frac{1}{2}} + 2^n}.$$

4. Rozhodněte o konvergenci a absolutní konvergenci řady

$$\sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \sqrt{\frac{n}{n^2 + 10}}.$$