

MOCMINNĚ' RÁDÍ

Určete poloměr konvergence a intervaly konvergence:

$$\sum_{m=0}^{\infty} \frac{m^2+1}{2^m \cdot m!} \cdot x^m \quad [r=\infty \quad K=AK=R]$$

$$\sum_{m=1}^{\infty} m \cdot (m+2) \cdot x^m \quad [r=1 \quad K=AK=(-1,1)]$$

$$\sum_{m=1}^{\infty} \frac{m \cdot x^m}{m!} \quad [r=\infty \quad K=AK=R]$$

$$\sum_{m=1}^{\infty} \frac{(x-2)^m}{(m+1) \cdot 2^m} \quad [r=2 \quad K=(0,4) \quad AK=(0,4)]$$

$$\sum_{m=1}^{\infty} \frac{(-1)^m (x+1)^m}{m^2+m} \quad [r=1 \quad K=AK=(-2,0)]$$

Určete součet řady:

$$\sum_{m=1}^{\infty} \frac{x^{4m-1}}{4m-1} \quad \left[x \in (-1,1) \quad S = \frac{1}{4} \ln \frac{1+x}{1-x} \right]$$

$$\sum_{m=0}^{\infty} 2m \cdot x^{2m} \quad \left[x \in (-1,1) \quad S = \frac{2x^2}{(1-x^2)^2} \right]$$