

1. Czy szereg

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\sin nx}{n}$$

jest bezwzględnie zbieżny dla $x \neq k\pi$?

2. Szeregi

$$\sum_{n=1}^{\infty} a_n \quad \text{oraz} \quad \sum_{n=1}^{\infty} (-1)^{n+1} a_n$$

są zbieżne. Czy szereg $\sum_{n=1}^{\infty} |a_n|$ musi być zbieżny ?