

4. zápočtový test MB102

Skupina 15

Příklad 1: Rozhodněte, zda následující řada konverguje nebo diverguje. Své rozhodnutí řádně zdůvodněte!

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{3^n}{n^3}$$

Příklad 2: Určete obor konvergence a součet mocninné řady

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

Příklad 3: Určete obecné řešení diferenciální rovnice

$$y' = \frac{x(y+1)}{x+1}$$

Dále určete řešení s počáteční podmínkou $y(0) = e - 1$