

Test-grupa I1B3

Ex1. Câte funcții $f : \{1, 2, \dots, 7\} \rightarrow \{1, 2, 3\}$ există ?

Ex2. Decideți dacă seriile de mai jos sunt convergente:

a) $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{(-1)^n}{\sqrt{\ln n}}$; b) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\sqrt{n} + \sin \frac{n\pi}{3}}{n}$; c) $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{2^n n!}{n^n}$.

Ex3. Găsiți toate valorile reale ale lui x pentru care seriile de mai jos sunt convergente:

a) $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{3^n x^n}{\ln^n n}$; b) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n} \left(1 - \frac{2}{n}\right)^{n^2} x^n$.

Timp: 15 min.