

Vecko-PM Envariabelanalys V del B, vecka 6.

Serier och potensserier. (Introduktion till serier.)

Föreläsningar

Må 23/2 10 – 12

1. Serie: $\sum_{k=0}^{\infty} a_k$. Delsumma: $S_n = \sum_{k=0}^n a_k$.
Serien är *konvergent* med summan S om $S_n \rightarrow S$ då $n \rightarrow \infty$.
2. Positiva serier, konvergenzkriterier.

Ti 24/2 8 – 10

3. Absolutkonvergens, betingad konvergens. Leibniz' kriterium för alternerande serier.
4. Potensserier: $\sum_{k=0}^{\infty} a_k x^k$. Huvudsatsen, konvergensradie. Derivering och integrering av potensserier.

On 25/2 10 – 12 Demo: 1.2, 1.11, 1.17, 1.20, 1.26, 1.30, 2.4, 2.14, 2.20, 2.29, 2.31, 2.59, 3.4, 3.9, 4.7, 4.15, 4.40

Fr 27/2 10 – 12 Sammanfattning

Övningar:

To 26/2 10 – 12. 1.3, 1.5, 1.6, 1.9, 1.13, 1.16, 1.19, 1.22 1.23, 1.24, 1.29, 1.31, 1.32, 1.35, 2.1, 2.2, 2.5, 2.7, 2.13, 2.19, 2.23, 2.24, 2.32, 2.33, 2.48, 2.49, 2.58, 3.1, 3.2, 3.3, 3.8, 4.1, 4.3, 4.6, 4.13, 4.14, 4.33, 4.39.