

Definiția numărului e

Considerăm șirul $(e_n), e_n = \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n, n \geq 1$. Atunci:

- șirul (e_n) este strict crescător
- șirul (e_n) este mărginit
- șirul (e_n) este convergent, iar $\lim_{n \rightarrow \infty} e_n = e$.

Numărul e este un număr irațional având valoarea aproximativă $e \approx 2,718...$

Așadar $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n = e$.