

## L'Hôpital szabály

Legyen  $f$  és  $g$  deriválható az  $a$  szám környezetében (kivéve esetleg  $a$ -ban) és tegyük fel, hogy itt  $g'(x) \neq 0$ .

Ekkor, ha  $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = \lim_{x \rightarrow a} g(x) = 0$  vagy  $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = \pm\infty$  és  $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f'(x)}{g'(x)}$  létezik, ekkor a L'Hôpital-szabály (vagy [L'Hospital-szabály](#)) szerint:

$$\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{f'(x)}{g'(x)}$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---

$$e^{-\infty} = 0 \quad e^{\infty} = \infty$$

$$\ln 0 = -\infty \quad \ln \infty = \infty$$

$$\frac{1}{\infty} = 0 \quad \frac{1}{+0} = +\infty \quad \frac{1}{-0} = -\infty$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

---