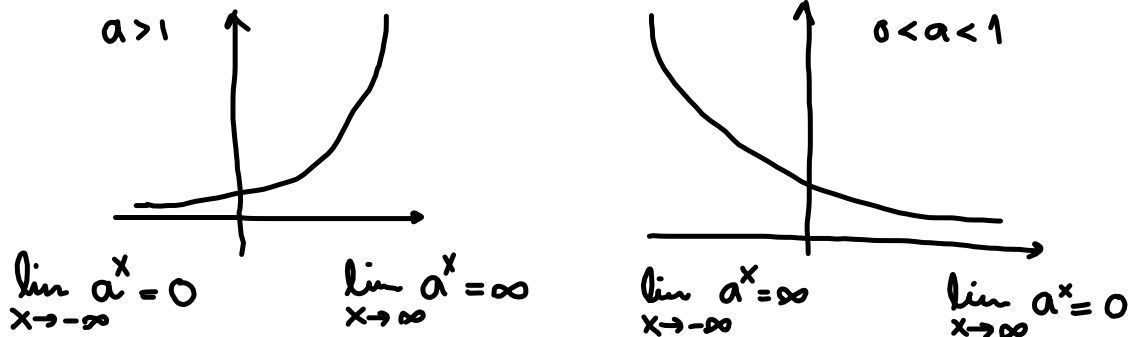


EKSPONENTIFUNKTION RAJA-ARVO ÄÄRETTÖMYYDESSÄ



ESIM

$$a) \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{3 \cdot 2^x}{5^x} = \lim_{x \rightarrow -\infty} 3 \cdot \left(\frac{2}{5}\right)^x = 3 \cdot \infty = \infty$$

$$b) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4 - 6e^x}{3e^x} = \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{4}{3e^x} - \frac{6e^x}{3e^x} \right)$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\underbrace{\frac{4}{3e^x}}_{\rightarrow 0} - 2 \right)$$

$$= -2$$

Saja 1

8.5
8.6
8.9
8.10

Saja 2

8.13
8.15
taitopuntari