

ПРЕДЕЛЫ

Замечательные пределы

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1, \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(x+1)}{x} = 1, \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log_a(x+1)}{x} = \log_a e,$$
$$\lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{1/x} = e, \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{(a^x - 1)}{x} = \ln a, \quad \lim_{x \rightarrow 0} x^x = 1.$$