

Билет №0.

1. Дайте определение бесконечно малой функции. Докажите теорему о пределе суммы двух бесконечно малых функций.

2. Дайте определение предела функции по Коши:  $f(x) \rightarrow -\infty$  при  $x \rightarrow -0$

3. 
$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(x^2 + e^x)}{\ln(x^4 + e^{2x})}$$