

Постройте график в декартовых координатах: $y = \frac{2^x}{2^{x+1}-1}$

Постройте график в полярных координатах: $r = \frac{\cos \phi}{1-r \sin \phi}$

Докажите предел по определению: $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt[3]{n^3+1}}{n+1} = 1$

Докажите предел по определению: $\lim_{n \rightarrow +\infty} n \sin \frac{1}{n} = 1$

Докажите, что последовательность сходится: $x_n = \sum_{k=1}^n \frac{(-1)^{k-1}}{k(k+1)}$

Докажите, что последовательность расходится: $x_n = \sqrt[n]{((-1)^n - 1)^n + 1}$

Вычислите предел функции: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(\sin 2x - 2 \tan x)^2 + (1 - \cos 2x)^3}{\tan^7 6x + \sin^6 x}$

Вычислите предел функции: $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1+x \ln(1+x)}{1-x \arcsin x} \right)^{\frac{1}{\sin^2 x}}$