Задача скачана с сайта Tutor.com.ru
Tutor.com.ru – онлайн-занятия, подготовка к тестам, зачётам и экзаменам по высшей математике, математическому анализу, дифференциальным уравнениям и иным предметам университетского курса математики.

Условие

Найти предел $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{-5x+1}{3x^2+x-4}$.

Решение

$$\lim_{x\to\infty}\frac{-5x+1}{3x^2+x-4}=\left[\frac{\infty}{\infty}\right]=\lim_{x\to\infty}\frac{\dfrac{-5x+1}{x^2}}{\dfrac{3x^2+x-4}{x^2}}=\lim_{x\to\infty}\frac{\dfrac{-5x}{x^2}+\dfrac{1}{x^2}}{\dfrac{3x^2}{x^2}+\dfrac{x}{x^2}-\dfrac{4}{x^2}}=\lim_{x\to\infty}\frac{-\dfrac{5}{x}+\dfrac{1}{x^2}}{3+\dfrac{1}{x}-\dfrac{4}{x^2}}=0$$

Ответ: 0

Решебник по высшей математике – сборник решённых задач по линейной алгебре, аналитической геометрии, математическому анализу, высшей математике и другим предметам.