Найти данный предел, используя правило Лопиталя.

**Решение**.

Правило Лопиталя позволяет раскрывать неопределенность 0/0 и ∞ / ∞.

Для нашего примера:

Применим правило Лопиталя, которое гласит, что предел отношения функций равен пределу отношения их производных.

Для нашего примера:

Находим производные:

Тогда можно представить новые функции как:

Ответ:

Решение было получено и оформлено с помощью сервиса:

[Правило Лопиталя](https://math.semestr.ru/math/lopital.php)

Вместе с этой задачей решают также:

[Пределы онлайн](https://math.semestr.ru/math/lim.php)

[Производная онлайн](https://math.semestr.ru/math/diff.php)

[Исследование функции](https://math.semestr.ru/math/grafic.php)

[Таблица производных](https://math.semestr.ru/math/table-diff.php)

[Интегралы онлайн](https://math.semestr.ru/math/int.php)