Федерально агентство связи

Сибирский Государственный Университет Телекоммуникаций  
и Информатики

СибГУТИ

Кафедра высшей математики

Расчетно-графическая работа № 4  
[Точки разрыва](https://eios.sibsutis.ru/mod/assign/view.php?id=54658)

Выполнил: студент 1 курса группы ИП-013

Иванов Леонид Дмитриевич

Преподаватель

Вариант № 12

НОВОСИБИРСК 2020

**Используем , чтобы преобразовать выражения.**

**Вычислим произведение**

**Так как вычисление пределов числителя и знаменателя приводит к неопределенной форме, используем правило Лопиталя.**

**Вычислим пределы числителя и знаменателя отдельно.**

**Поскольку выражения является неопределенностью, попробуем преобразовать выражение.**

**Используем правила Лопиталя.**

**Найдём производную.**

**Преобразуем выражение**

**Сократим, упростим и раскроем скобки в дроби.**

**Вычислим и упросим предел .**

Ответ: 2