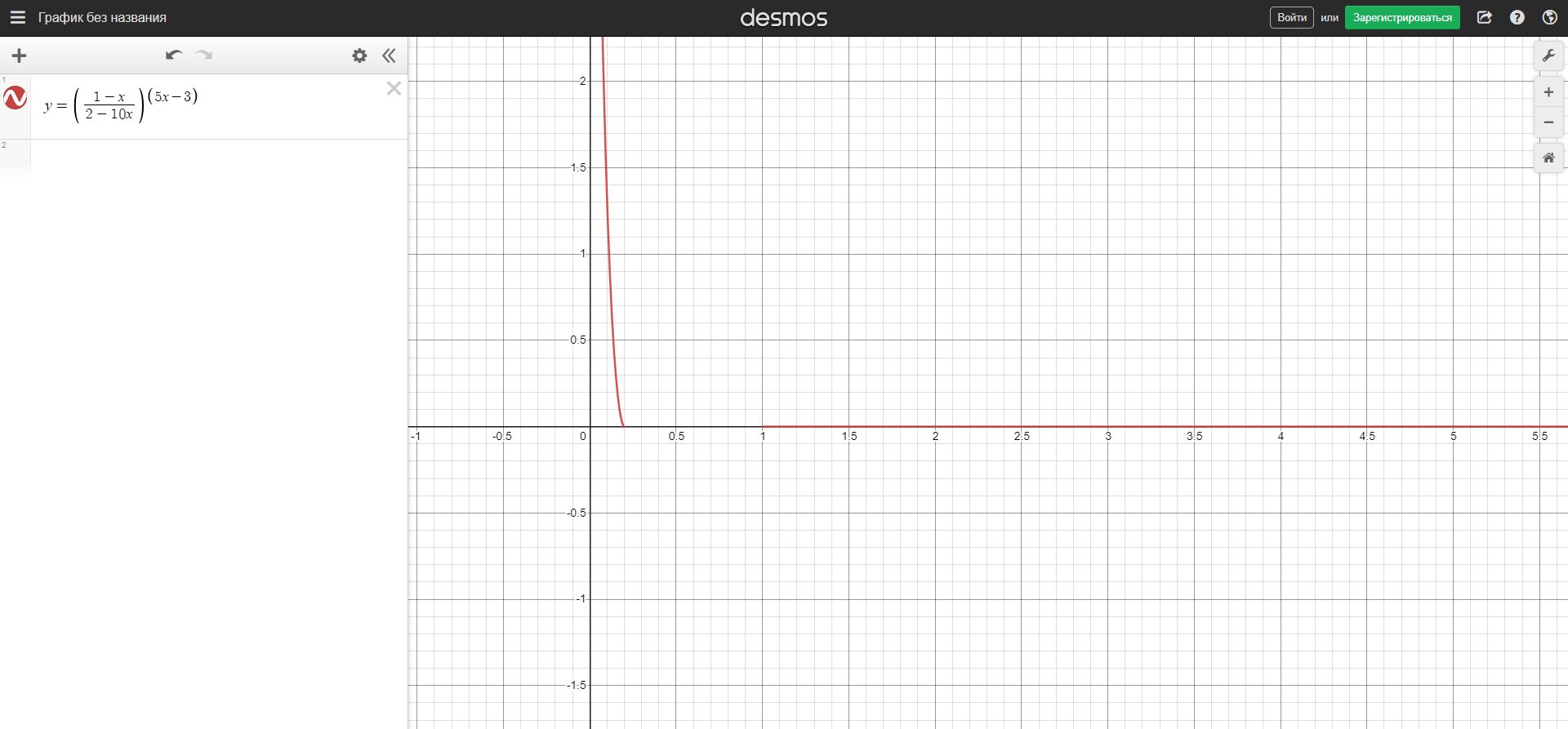
1. **Вычислите предел функции при x →**∞ **.**

**F**

Решение:

Ответ: 0

1. **Постройте график функции в зависимости от x.**



1. **Проиллюстрируйте сходимость (расходимость) функции на бесконечности:**
2. *Определение сходимости функции на бесконечности*



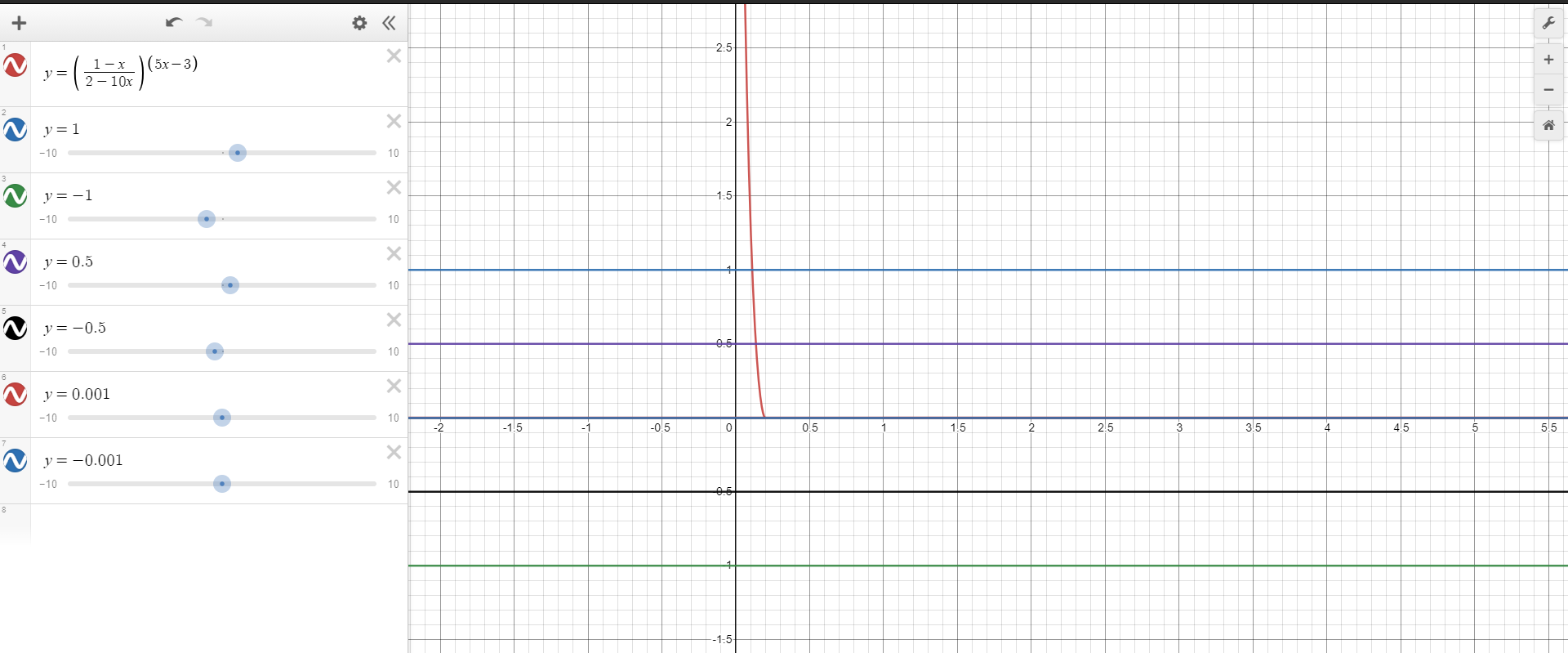
б*) Выберите три различных числа ε1, ε2, ε3:*

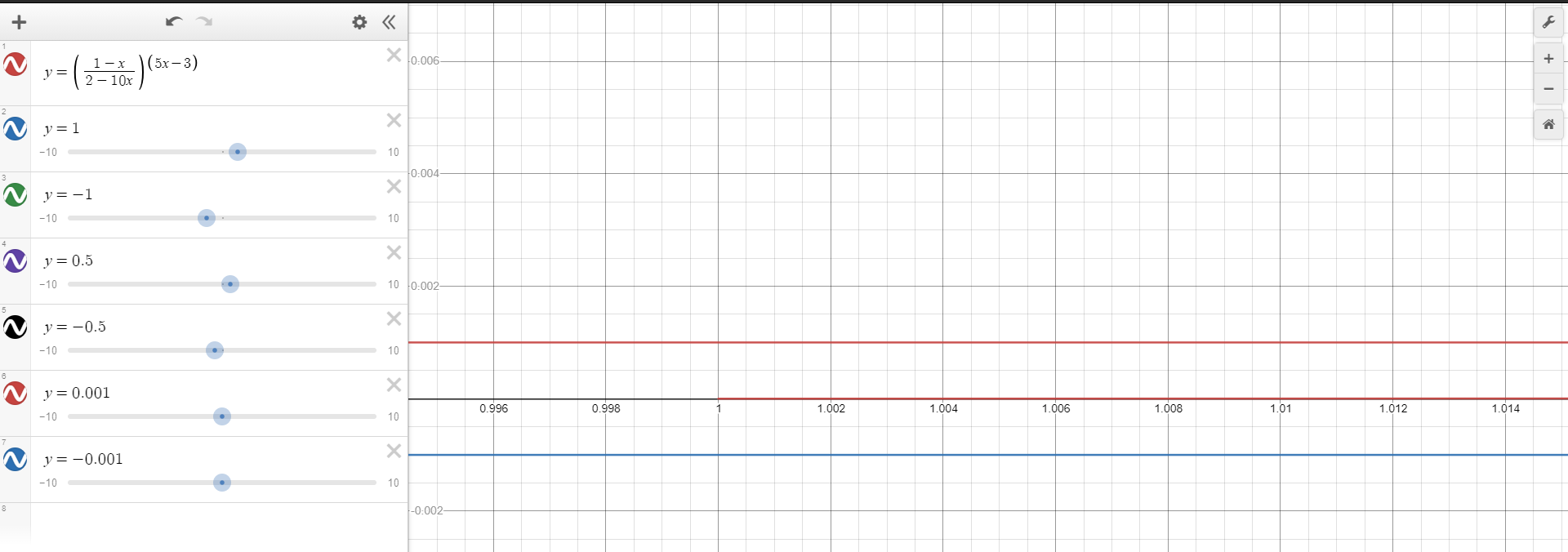
ε1=1;

ε2=0.5;

ε3=0.001;

в) *Для каждого такого числа изобразите ε-окрестность*





*Г) Найдите на графике окрестность в которой все значения функции попадают в ε окрестность или установите, что такой окрестности нет.*

f(ε1)=1 => δ1 =0.1111

f(ε2)=0.5 => δ2 =0.1359

f(ε3)=0.001 => δ3 =0.1974

Приуменьшении эпсилон функция будет существовать до бесконечности => предел есть.

Ответ: Предел есть