**Задание**: Сократить дробь:

**Решение**

1. Запишем отдельно числитель:

Свободный член:

Будем подставлять их по очереди в исходное равенство до получения равенства:

Делитель свободного члена:

* При имеем – не подходит
* При имеем – не подходит

Так как ни один из делителей не подошел, поэтому решим квадратное уравнение через дискриминант:

Решение квадратного уравнения в общем виде:

Подставим свои значения:

* При имеем – подходит

Разделим квадратное уравнение на столбиком:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_ |  |  |
|  |  |  |
| \_ |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Получаем:

* При имеем – подходит

Разделим квадратное уравнение на столбиком:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_ |  |  |
|  |  |  |
| \_ |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Получаем:

Для сокращения нам больше подойдет первый вариант:

1. Запишем отдельно знаменатель и преобразуем по правилам сокращенного умножения:
2. Запишем преобразованные числитель и знаменатель вместе:

**Ответ**: