Отметим ОДЗ.

Преобразуем уравнение.

Приводим дроби к общему знаменателю.

Производим сложение дробей с одинаковыми знаменателями.

Изменяем порядок действий.

Выносим знак минус из произведения.

Решаем вспомогательное уравнение.

Преобразуем дробь в деление.

Переворачиваем дробь, пользуясь правилом деления на дробь.

Приводим дроби к общему знаменателю.

Производим сложение дробей с одинаковыми знаменателями.

Переворачиваем дробь, пользуясь правилом деления на дробь.

Выносим знак минус из произведения.

Воспользуемся правилом умножения дробей.

Производим сокращение.

Дробь обращается в нуль тогда, когда числитель равен нулю.

Находим дискриминант.

;

.

Окончательный ответ: (-3;-2), (2;3).