Квадрат выражения – это выражение, умноженное само на себя:

Раскроем скобки:

От перестановки мест множителей произведение не меняется:

Приведем подобные и перемножим элементы:

Получим:

Теперь докажем в обратную сторону, т.е. докажем, что:

Рассмотрим:

Представим:

Применим это представление к рассматриваемому выражению:

Сгруппируем:

Вынесем из скобок общие множители, причем из второй скобки вынесем b со знаком «-»:

Вынесем за скобки выражение (a+b):

В результате преобразований имеем произведение выражение на само себя, а это – квадрат этого выражения:

В результате доказали, что: