

Докажите, обоснуйте равенство

$$a * (b + c) = a * b + a * c$$

Подсказки:

1) подставьте числа вместо букв и поймите, что происходит с числами

Подсказка: Подставьте, например, $(5 + 3)*7 = 5*7 + 3*7$ и поймите смысл указанного равенства

справа взять 5 раз по 7 и 3 раза по 7

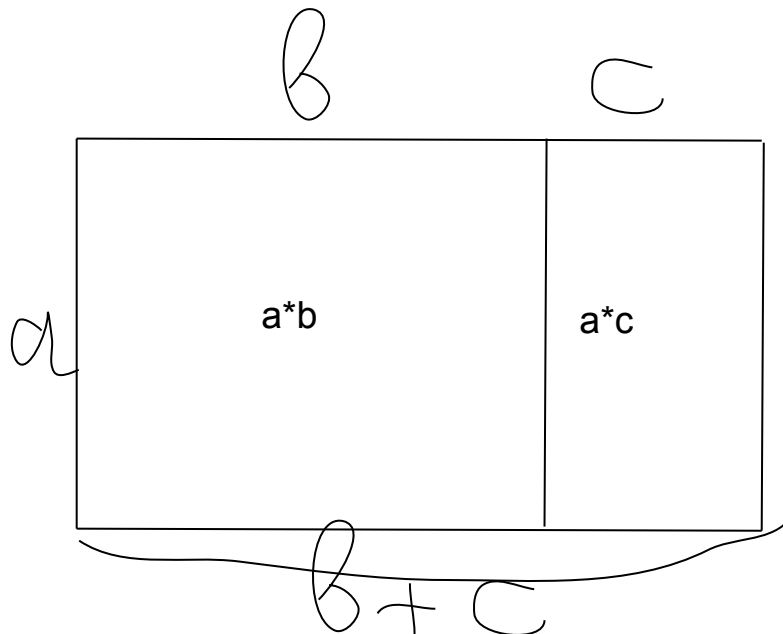
слева 8 раз по 7

2) поймите геометрический смысл доказываемого равенства.

Подсказка: Подсчитайте площадь прямоугольника со сторонами $B + C$ и A двумя способами (целиком и по частям)

Примечание:

Указанное равенство лежит в основе ВСЕХ формул школьной алгебры и иначе ещё называется "правило раскрытия скобок". Можно ещё помнить это так: мама "a" кормит каждого сына "b" и "c"



$$S = a*b + a*c \text{ по частям}$$

$$S = a*(b+c) \text{ целиком}$$

$$a*b + a*c = a*(b+c)$$

Распределительный закон умножения.

Раскрытие скобок

$$a(b+c) \Leftrightarrow ab+ac$$

Вынесение за скобки
общего множителя