

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

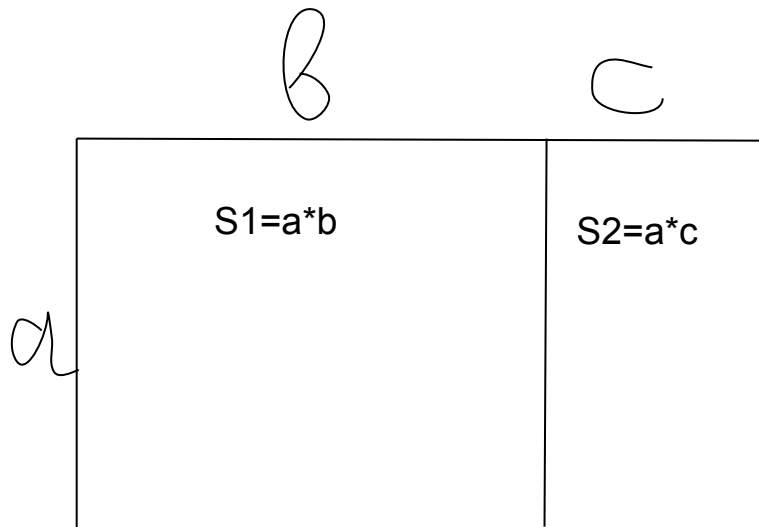
ВЗЯТЬ 8 РАЗ ПО 7 ЭТО ТОЖЕ САМОЕ, ЧТО ВЗЯТЬ 5 РАЗ ПО 7 И 3 РАЗА ПО 7

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"



$$S = \text{длина} * \text{ширину}$$

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

$$S = S1 + S2 = a * b + a * c$$

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

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

Распределительный закон умножения.

Раскрытие скобок

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

Вынесение за скобки  
общего множителя