

Докажите равенство геометрически

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

Подсказка:

Рассмотрите квадрат со стороной $a + b$ и посчитайте его площадь двумя способами: целиком и по частям

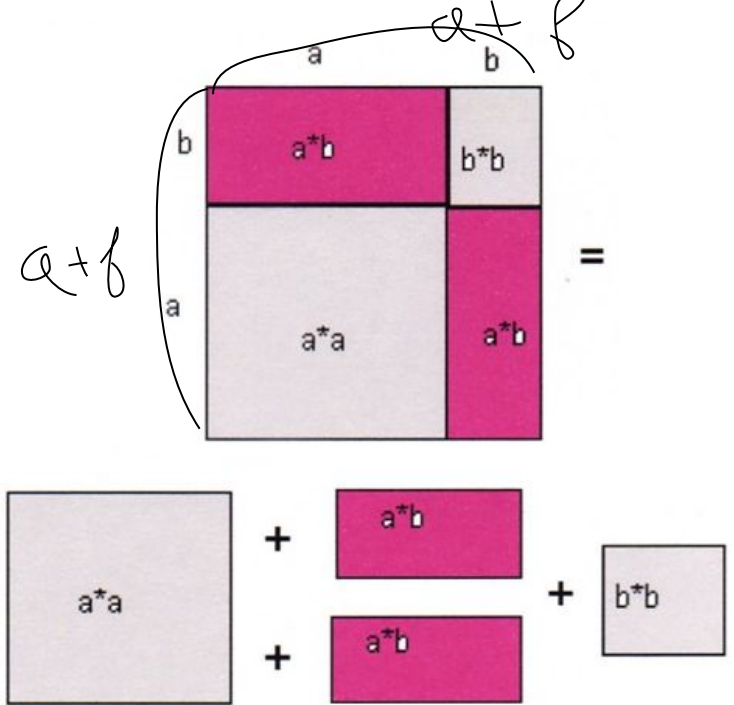
$$S_1 = (a+b)^2$$

$$S_2 = a^2 + b^2 + a^2 + b^2$$

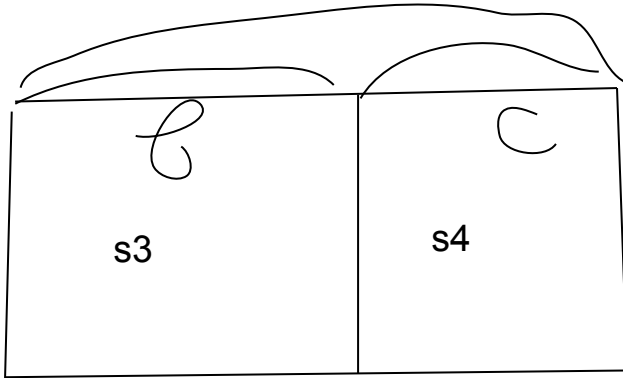
$$S_1 = S_2$$

$$(a+b)^2 = a^2 + b^2 + a^2 + b^2$$

$$(a+b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$$



$$a(b+c) = a^2 + a^2 + c$$



$$s_1 = a(b+c)$$

$$s_2 = s_3 + s_4 = a^2 + a^2 + c$$

$$s_1 = s_2$$

$$a(b+c) = a^2 + a^2 + c$$