

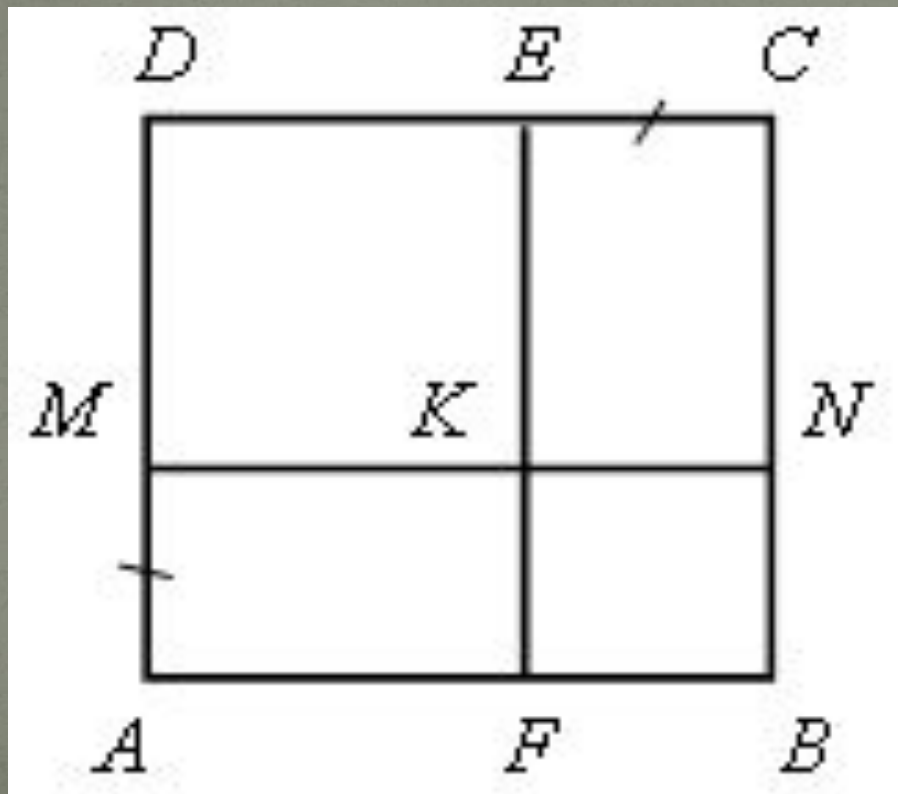
# Площадь прямоугольника

---

Учитель: Дружинина Н.Н.

$ABCD$  – квадрат,  $MN \parallel AB$ ,  $EF \parallel BC$ .

Найдите площадь четырехугольника  $AFKM$ , если  $AM = CE = 3$  см.  $DE = 6$  см.



# Площадь прямоугольника

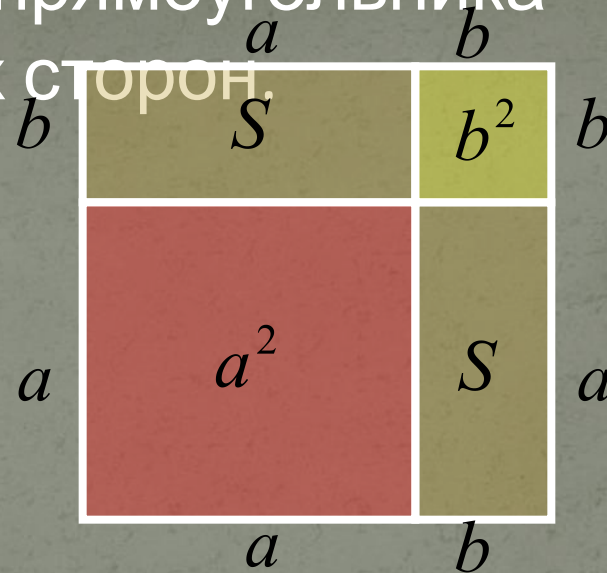
Теорема: Площадь прямоугольника равна произведению его смежных сторон,

Дано: Прямоугольник

Стороны равны  $a$ ,  $b$

Площадь равна  $S$

Доказать:  $S = ab$



1. Построим прямоугольник до квадрата со стороной  $a + b$
2. Площади получившихся квадратов будут равны:  $a^2$ ,  $b^2$
3. Площадь большого квадрата по свойству площади 1:  $S_4 = (a + b)^2$
4. И по свойству площадей 2:  $S_4 = S + S + a^2 + b^2$
5. Так как равны левые части равенств, то должны быть равны и правые части равенств:

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

$$S = ab$$

1)  $P_{ABCD} = 40, AD = 3CD.$   
Найти:  $S_{ABCD}.$

