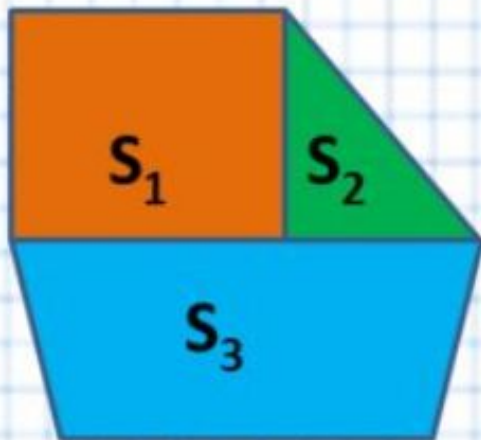


Устные упражнения

Свойства площадей



Равные фигуры имеют равные площади



Если многоугольник составлен из нескольких многоугольников, то его площадь равна сумме площадей этих многоугольников

$$S = S_1 + S_2 + S_3$$

Тест на повторение

1. Найдите площадь квадрата, если его сторона равна 8 см
2. Найдите периметр квадрата, если площадь равна 16 см^2
3. Найдите площадь треугольника, если его катеты равны по 10 см
4. Найдите площадь прямоугольника, если его смежные стороны равны 10 см и 8 см
5. Найдите площадь треугольника, если его катеты равны 4 см и 8 см



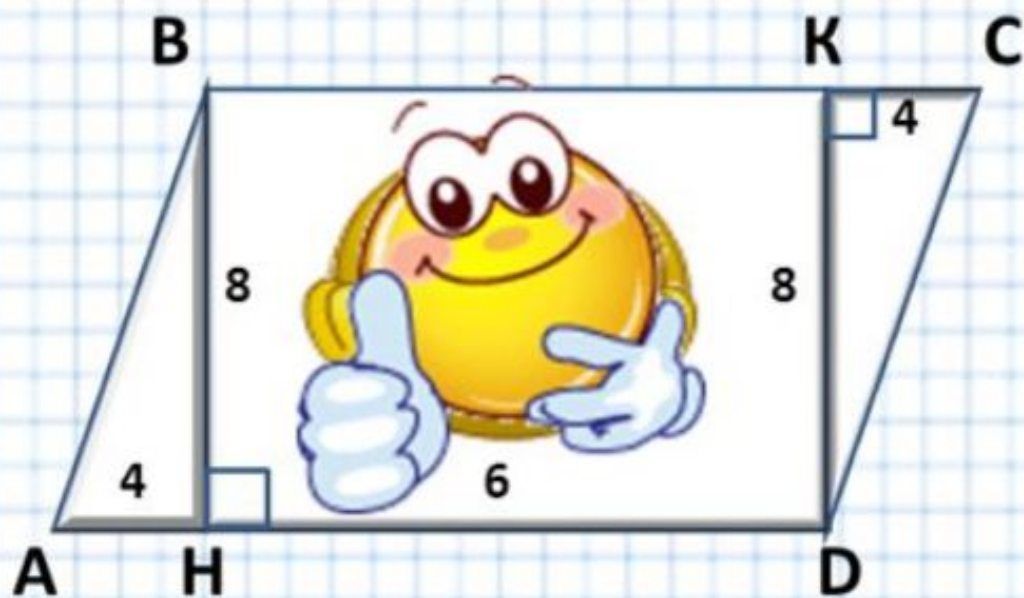
Тест на повторение

6. Найдите площадь параллелограмма ABCD, если $AH=CK=4\text{ см}$, $HD=6\text{ см}$ и $BH=DK=8\text{ см}$.

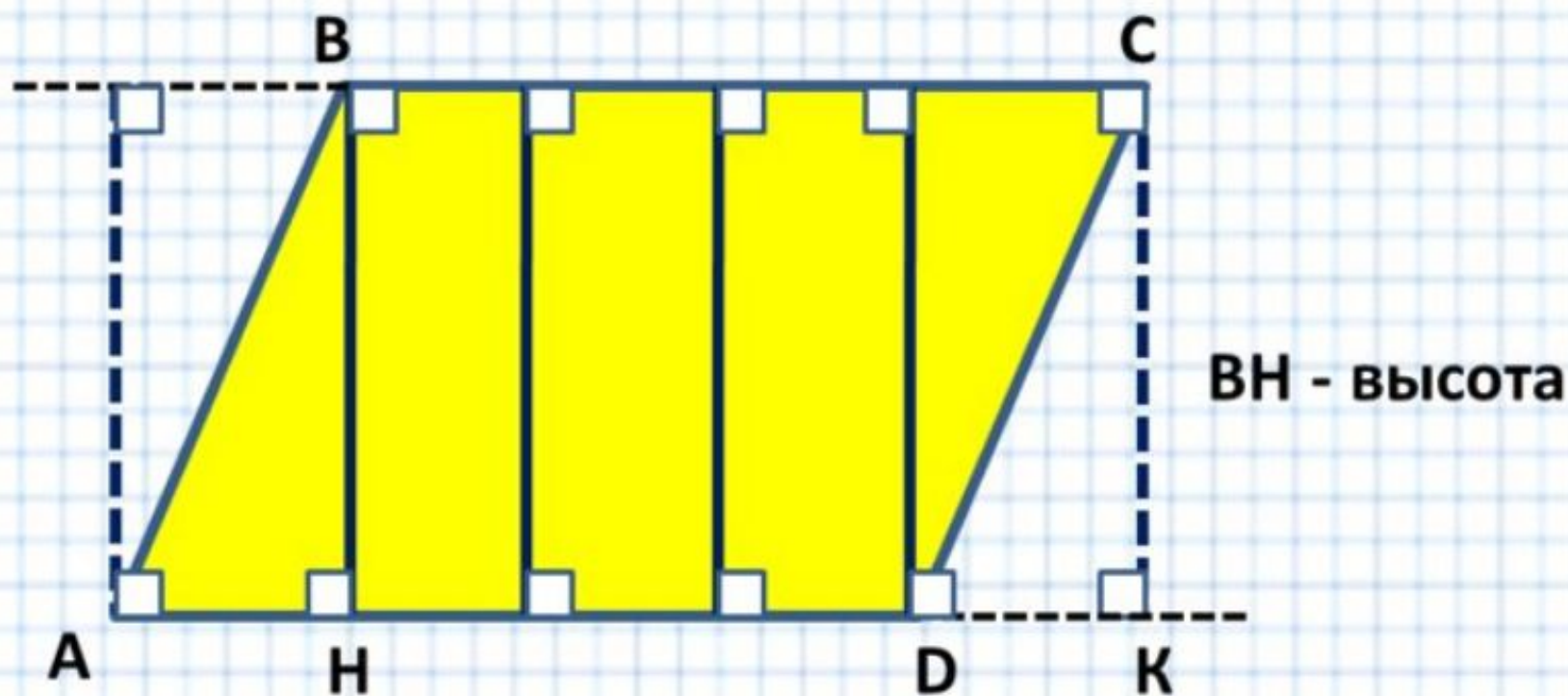
1) 48

2) 64

3) 80



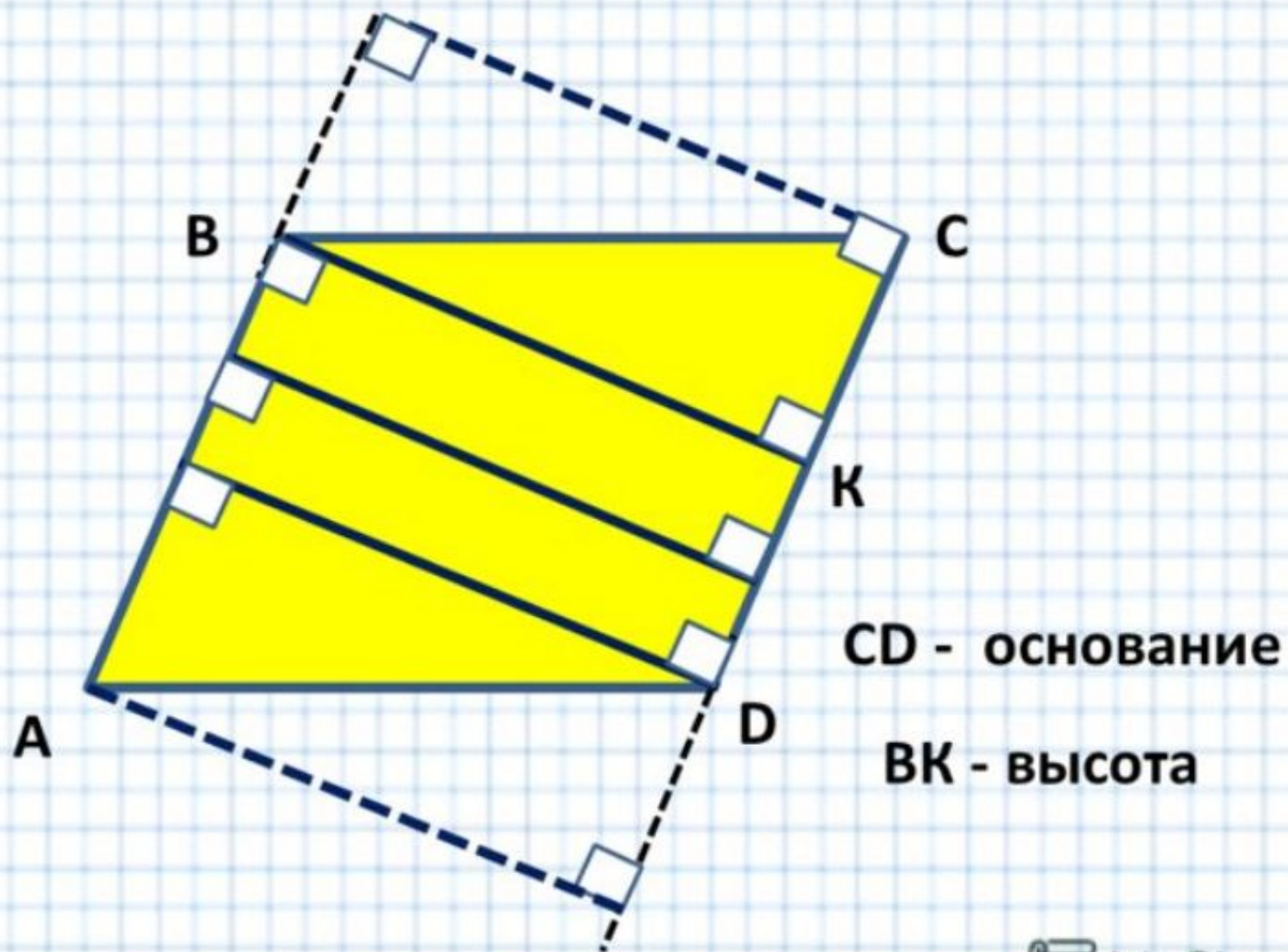
Высоты параллелограмма



AD - основание

Высота параллелограмма – это перпендикуляр, проведенный к основанию или к прямой, содержащей основание из любой точки противоположной стороны

Высоты параллелограмма



Теорема: площадь параллелограмма равна произведению его основания на высоту.

Дано: параллелограмм $ABCD$,
 AD – основание, BH – высота

Доказать: $S = AD \cdot BH$

Доказательство:

$\triangle ABH$ и $\triangle DCK$ – прямоугольные

$\triangle ABH = \triangle DCK$ – по гипотенузе и острому углу

$\angle BAH = \angle CDK$ – соответственные углы

при пересечении параллельных прямых AB и CD секущей AD

$$S_{\triangle ABH} = S_{\triangle DCK} \Rightarrow S_{ABCD} = S_{BCKH}$$

По теореме о площади прямоугольника:

$$S = BC \cdot BH$$

$$BC = AD, \text{ то } S = AD \cdot BH$$

т.е. площадь параллелограмма равна произведению основания на высоту.

Что и требовалось доказать.



В тетради :

№ 698

699

702

703