

*Решение задач по теме  
«Площадь»*

Цель урока:

повторить формулы для вычисления площадей многоугольников;

показать применение формулы Герона в процессе решения задач;

продолжать совершенствовать навыки решение задач по теме «Площадь»



***TECT***

## 1 вариант

1. Выберите верные утверждения:

- a) площадь прямоугольника равна произведению двух его сторон;
- b) площадь квадрата равна квадрату его стороны;**
- c) площадь прямоугольника равна удвоенному произведению двух его соседних сторон.

2. Закончите фразу: Площадь ромба равна половине произведения...

- a) его сторон;
- b) его стороны и высоты, проведенной к этой стороне;
- c) его диагоналей.**

3. По формуле  $S = a \times h_a$  можно вычислить площадь:

- a) параллелограмма;**
- b) треугольника;
- c) прямоугольника.

4. Площадь трапеции ABCD с основаниями AB и CD и высотой BH вычисляется по формуле:

- a)  $S = AB \div 2 \times CD \times BH$ ;
- b)  $S = (AB + BC) \div 2 \times BH$ ;
- c)  $S = (AB + CD) \div 2 \times BH$ .**

5. Выберите верное утверждение. Площадь прямоугольного треугольника равна:

- a) половине произведения его стороны на какую-либо высоту;
- b) половине произведения его катетов;**
- c) произведению его стороны на проведенную к ней высоту.

6. В треугольниках ABC и MNK  $\angle B = \angle N$ . Отношение площадей треугольников ABC и MNK равно:

- a)  $\frac{AB \times BC}{MN \times NK}$  ;**
- b)  $\frac{AB \times AC}{MN \times MK}$  ;
- c)  $\frac{BC \times AC}{NK \times MK}$  .

7. В треугольниках MNK и POS высоты NE и OT равны. Тогда  $S_{MNK} \div S_{POS} = \dots$

- a)  $MN \div PO$  ;
- b)  $MK \div PS$  ;**
- c)  $NK \div OS$  .

## II вариант

1. Выберите верные утверждения:

- a) площадь квадрата равна произведению его сторон;
- b) площадь прямоугольника равна произведению его противоположных сторон;
- c) **площадь прямоугольника равна произведению двух его соседних сторон.**

2. Закончите фразу: Площадь параллелограмма равна произведению...

- a) двух его соседних сторон;
- b) **его стороны на высоту, проведенную к этой стороне;**
- c) двух его сторон.

3. По формуле  $S = d_1 \times d_2 \div 2$  можно вычислить площадь:

- a) параллелограмма;
- b) треугольника;
- c) **ромба.**

4. Площадь трапеции ABCD с основаниями BC и AD и высотой CH вычисляется по формуле:

- a)  **$S = CH \times (BC + AD) \div 2$  ;**
- b)  $S = (AB + BC) \times CH \div 2$  ;
- c)  $S = (BC + CD) \times CH \div 2$  .

5. Выберите верное утверждение. Площадь треугольника равна:

- a) половине произведения его сторон;
- b) половине произведения двух его сторон;
- c) **произведению его стороны на высоту, проведенную к этой стороне.**

6. В треугольниках ABC и DEF  $\angle C = \angle F$ . Отношение площадей треугольников ABC и DEF равно:

- a)  $\frac{AC \times AB}{DE \times DF}$  ;
- b)  $\frac{AB \times AC}{DE \times EF}$  ;
- c)  **$\frac{AC \times BC}{DF \times EF}$  .**

7. В треугольниках DEF и TRQ высоты DA и ТВ равны. Тогда  $S_{DEF} \div S_{TRQ} = \dots$

- a)  **$EF \div RQ$  ;**
- b)  $DE \div TR$  ;
- c)  $EF \div RT$  .

## Критерий оценивания

ЗА 7 ЗАДАНИЙ - «5»;

ЗА 6 ЗАДАНИЙ - «4»;

ЗА 5 ЗАДАНИЙ - «3».

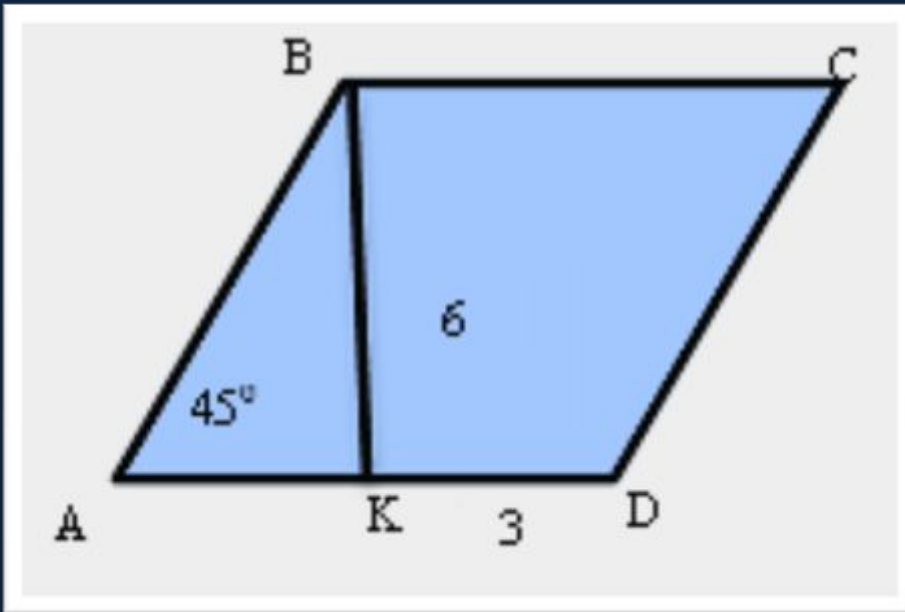
УСТНОЕ

РЕШЕНИЕ

ЗАДАЧ НА ГОТОВЫХ

ЧЕРТЕЖАХ

№1



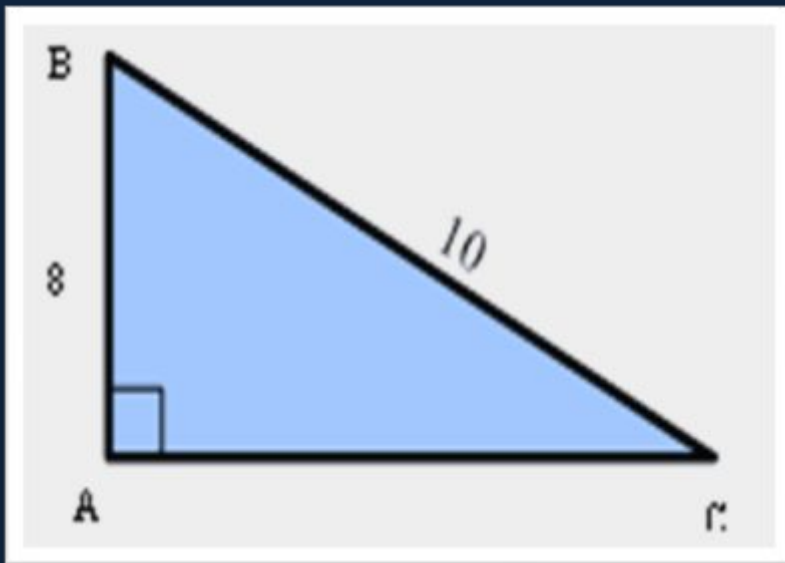
Дано:  $ABCD$  –  
параллелограмм,  
 $BK=6$  см,  $KD=3$  см,  
 $\angle A=45^\circ$ .

Найти:  $S_{ABCD}$

Ответ: 54 см.кв.



№2

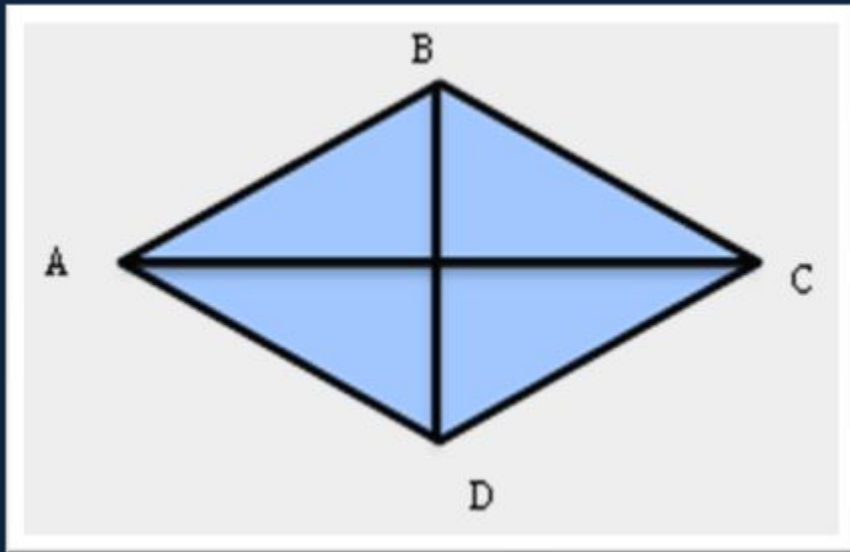


Дано:  $ABC$  –  
треугольник  
прямоугольный,  
 $BC=10$  см,  $AB=8$  см.

Найти:  $S_{ABC}$

Ответ: 24 см.кв.

№3



Дано:  $ABCD$  – ромб,  
 $AC=10\text{см}$ ,  $BD=6\text{см}$ .

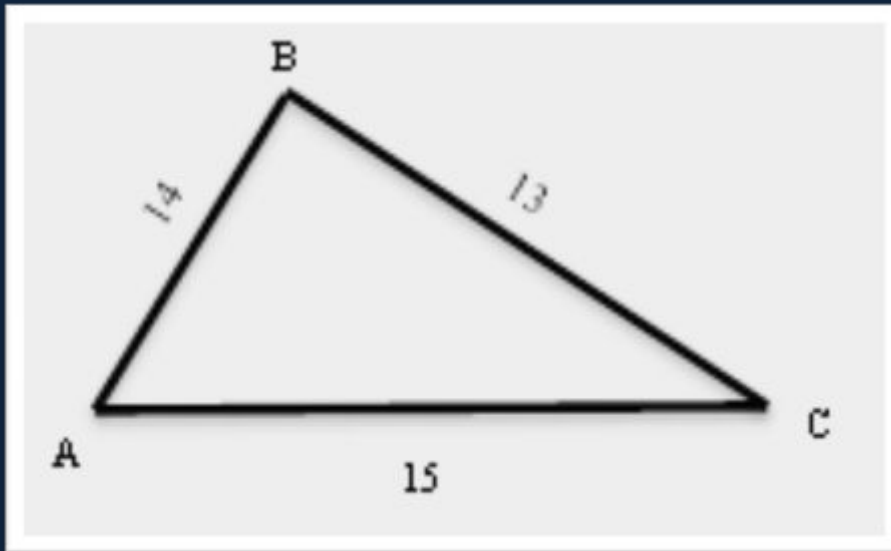
Найти:  $S_{ABCD}$

Ответ:  $30\text{ см.кв.}$

РАБОТА

В ТЕТРАДЯХ

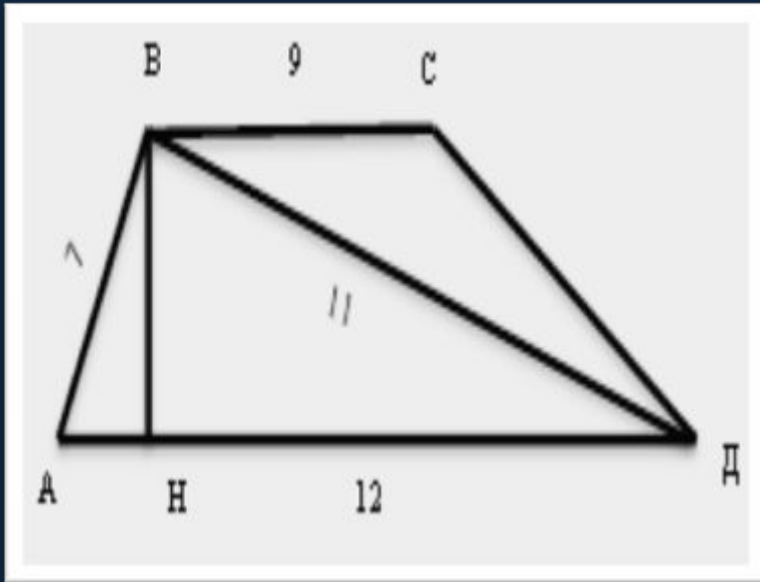
№1



Дано:  $ABC$  -  
треугольник,  
 $AB=14$  см,  $BC=13$  см,  
 $AC=15$  см.

Найти:  $S_{ABC}$  .

№2



Дано:  $ABCD$  -  
трапеция,  $AB=7$  см.  
 $BC=9$  см,  $AD=12$  см,  
 $BD=11$  см.

Найти:  $S_{ABCD}$ .

№504 (УЧЕБНИК)

*ПОДВЕДЕНИЕ*

*ИТОГОВ*

*УРОКА*

$$S_{\text{параллелограмма}} = a \times h_a$$

$$S_{\text{прямоуг.треуг.}} = \frac{a \times b}{2}$$

$$S_{\text{ромба}} = \frac{d_1 \times d_2}{2}$$

$$S_{\text{трапеции}} = \frac{a+b}{2} \times h$$

•  $S_{\text{треуг.}} = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)},$

где  $p = \frac{a+b+c}{2}$



## Домашнее задание

№№503, 518

### Дополнительная задача

В равнобедренной трапеции со взаимно перпендикулярными диагоналями боковая сторона равна 26см. Высота, проведенная из вершины тупого угла, делит большее основание на отрезки, меньший из которых равен 10см. Найдите площадь трапеции.