

*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

I 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».

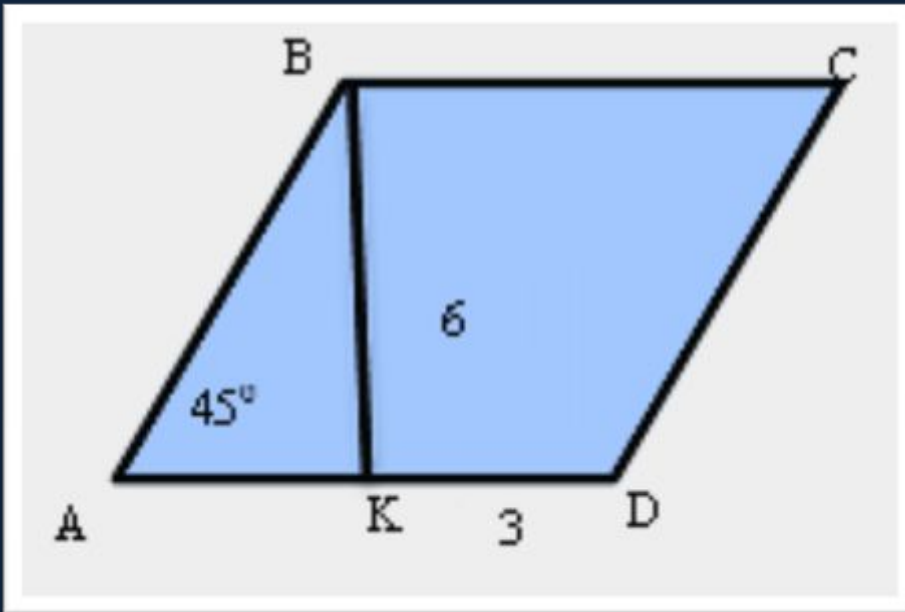
УСТНОЕ

РЕШЕНИЕ

ЗАДАЧ НА ГОТОВЫХ

ЧЕРТЕЖАХ

№1

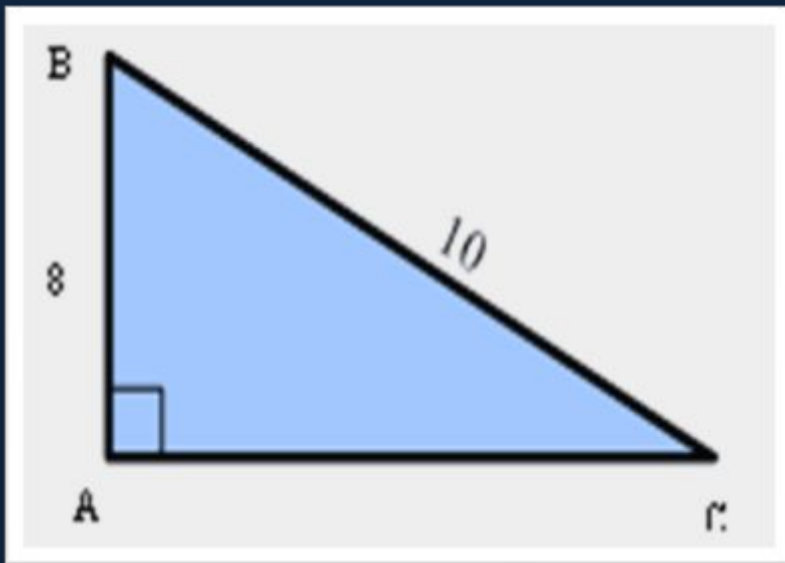


Дано: $ABCD$ –
параллелограмм,
 $BK=6\text{ см}$, $KD=3\text{ см}$,
 $\angle A=45^\circ$.

Найти: S_{ABCD}

Ответ: 54 см.кв.

№2

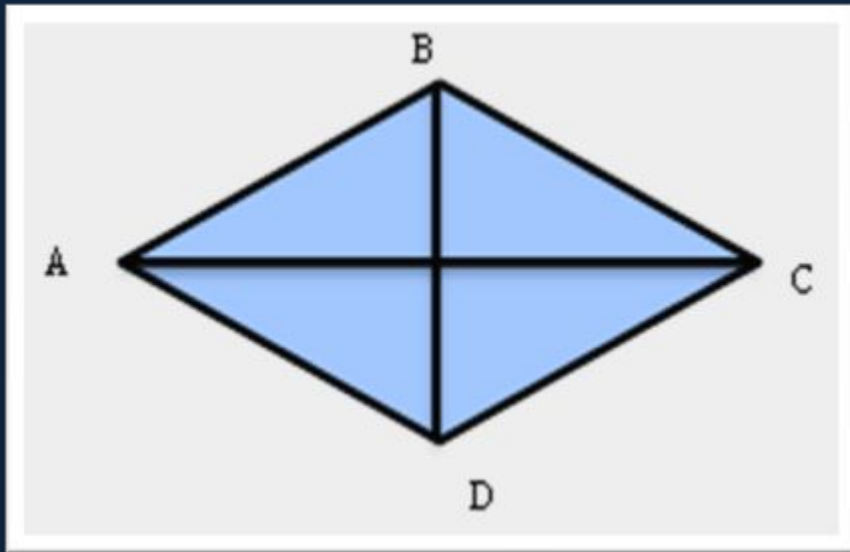


Дано: ABC –
треугольник
прямоугольный,
 $BC=10$ см, $AB=8$ см.

Найти: S_{ABC}

Ответ: 24 см.кв.

№3



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

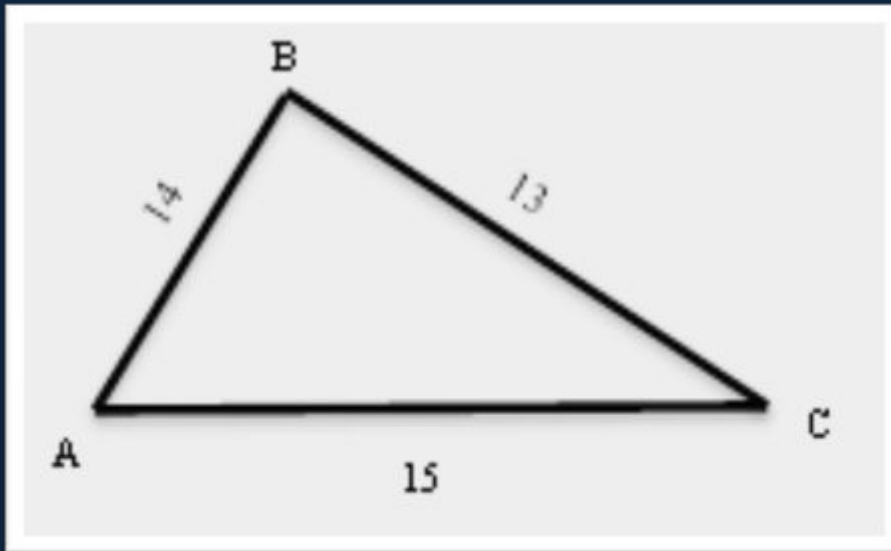
Найти: S_{ABCD}

Ответ: 30 см.кв.

РАБОТА

В ТЕТРАДЯХ

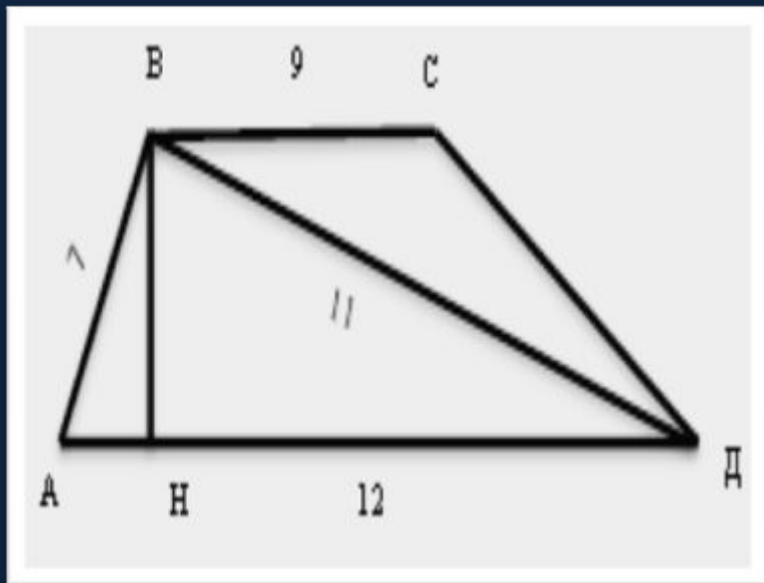
№1



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

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

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

$$S_{\text{ромба}} = \frac{d1 \times d2}{2}$$

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

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

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.