

Обобщающий урок по теме «Площади многоугольников»

8 класс

Учителя МБОУ «Лицей»

Рыбаковой Е.А.

Цели урока

- Проверить знания и умения, полученные в процессе изучения темы;
- Показать примеры использования материала в ходе решения задач;
- Применить полученные знания в проблемной ситуации.



Ход урока

- Организационный момент;
- Проверка теоретического материала;
- Устное решение задач с взаимопроверкой;
- Решение задач по теме;
- Теоретический материал к проблемной ситуации;
- Решение задачи;
- Домашнее задание;
- Подведение итогов.



Цитата

- Вдохновение нужно в геометрии не меньше, чем в поэзии.

А.С.Пушкин.



Узнайте формулу

● $S = \frac{1}{2}ab$

$$\frac{1}{2}ah$$

● $S = \frac{a+b}{2}h$

● $S = \frac{1}{2}d_1d_2$

● $S = \frac{1}{2}d^2$

$$\sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

● $S = ah$

$$\frac{a^2\sqrt{3}}{4}$$

● $S =$

$$4$$

Решите задачи устно

Вариант 1

- 1. Какова площадь одной из двух равных фигур, если площадь одной фигуры – 15 см^2
- 2. Вычислите площадь прямоугольного треугольника с катетами 15 и 5 см.
- 3. Вычислите площадь треугольника, если одна из его сторон равна 7 дм, а высота, проведенная к ней, равна 6 дм.
- 4. Вычислите площадь параллелограмма, если одна из его сторон равна 8 см, а проведенная к ней высота 6 см.
- 5. Площадь параллелограмма равна 18 дм^2 , а одна из его сторон 3 дм. Вычислите его высоту, проведенную к этой стороне.
- 6. Периметр ромба равен 20 см, а одна из его высот равна 3 см. Вычислите площадь этого ромба.
- 7. Параллельные стороны трапеции равны 6 и 9 см, а ее высота равна 4 см. Какова площадь этой трапеции?
- 8. Высота трапеции равна 7 дм, а средняя линия равна 5 дм. Найдите площадь трапеции.
- 9. Вычислите площадь квадрата со стороной 7 м.

Вариант 2

- 1. Фигура разбита на 2 части, площади которых равны 15 и 5 м^2 . Какова площадь всей фигуры?
- 2. Катеты прямоугольного треугольника равны 4 и 9 мм. Найдите его площадь.
- 3. Вычислите площадь треугольника, если одна из его сторон равна 8 м, а высота, проведенная к ней, равна 4 м.
- 4. Вычислите площадь параллелограмма, если одна из его сторон равна 7 дм, а проведенная к ней высота 6 дм.
- 5. Площадь треугольника равна 18 м^2 , а одна из его сторон 6 м. Вычислите его высоту, проведенную к этой стороне.
- 6. Средняя линия трапеции равна 3 м, а высота трапеции равна 9 м. Вычислите ее площадь.
- 7. Одна из высот ромба равна 4 дм, а его периметр равен 24 дм. Найдите его площадь.
- 8. Высота трапеции равна 6 см, а параллельные стороны равны 9 и 4 см. Найдите площадь трапеции.
- 9. Сторона равностороннего треугольника равна 4 см. Найдите его площадь.

ОТВЕТЫ

Вариант 1

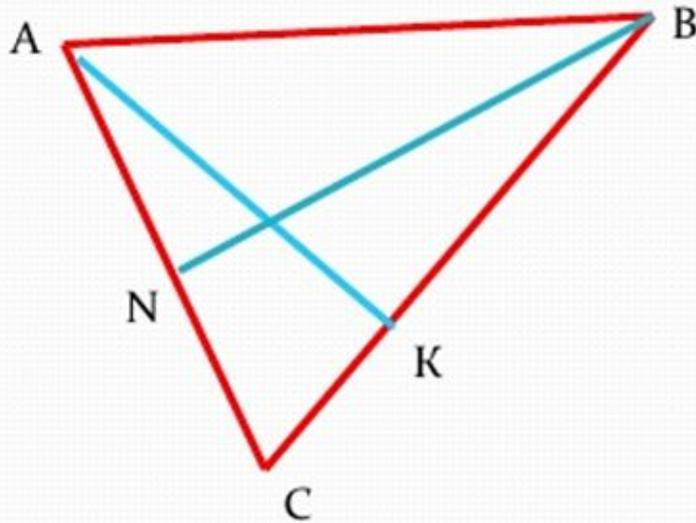
- 1. 15 см^2
- 2. $37,5 \text{ см}^2$
- 3. 21 дм^2
- 4. 48 см^2
- 5. 6 дм
- 6. 15 см^2
- 7. 30 см^2
- 8. 35 дм^2
- 9. 49 м^2

Вариант 2

- 1. 20 м^2
- 2. 18 мм^2
- 3. 16 м^2
- 4. 42 дм^2
- 5. 6 м
- 6. 27 м^2
- 7. 24 дм^2
- 8. 39 см^2
- 9. $4\sqrt{3} \text{ см}^2$



Решите задачу



Дано:

$\triangle ABC$

$AK \perp BC, BN \perp AC$

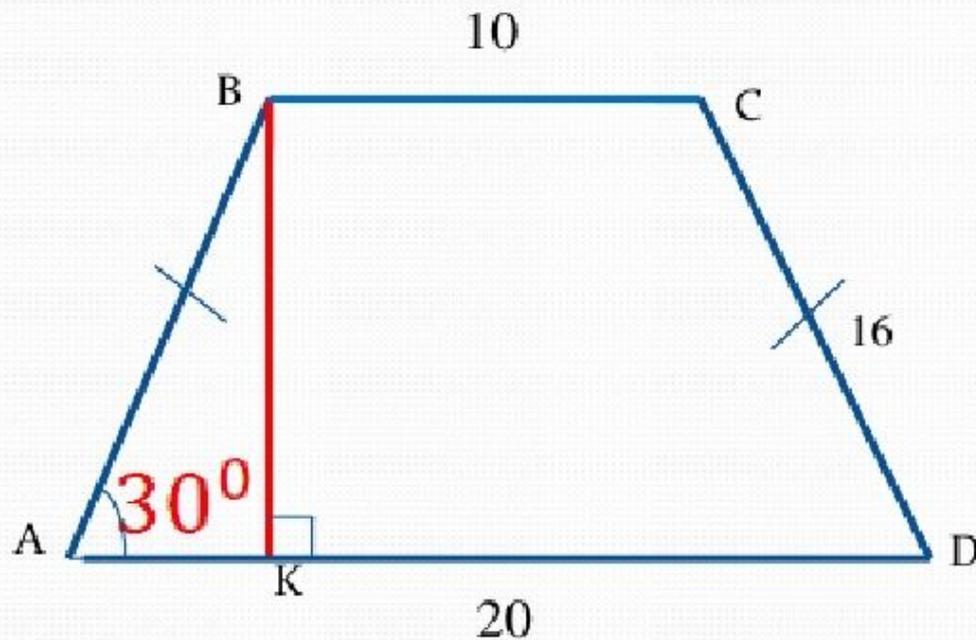
$BC = 15$

$AC = 14$

$AK = 7$

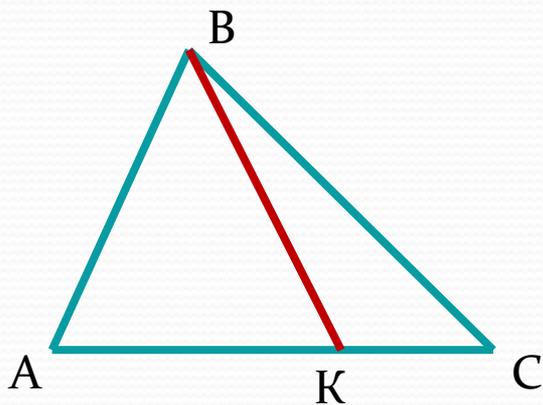
Найти BN .

Решите задачу



Дано:
ABCD – трапеция
 $AB = CD$; $CD = 16$
BK – высота
трапеции
 $\angle BAC = 30^\circ$
Найти площадь
трапеции ABCD.

Решите задачу



Дано:

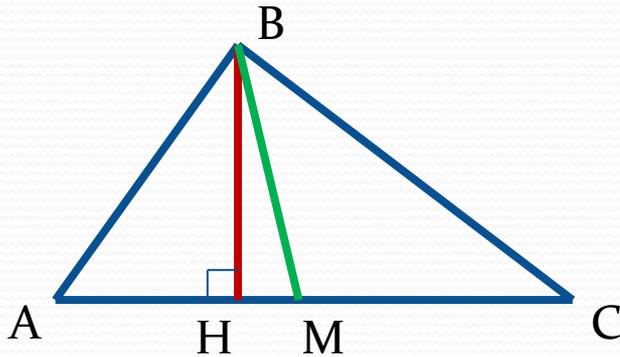
ΔABC ,

$AB=15$, $BC=20$, $AC=25$,

$AK:KC=3:2$

Найти: $S_{\Delta ABK}$, $S_{\Delta CBK}$

Равновеликие треугольники



Дано:

$\triangle ABC$, BM – медиана,

$AM=MC=a$, $BH=h$ – высота,

$$S_{\triangle AMB} = \frac{1}{2} a \cdot h, \quad S_{\triangle MBC} = \frac{1}{2} a \cdot h,$$

$$S_{\triangle MBC} = S_{\triangle AMB}$$

Два треугольника, имеющие равные площади
называются равновеликими.

Домашнее задание

- п.48-55, №502,514,516,517.



Спасибо
за
внимание!

