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

- $S = \frac{1}{2}ab$
- $S = \frac{a+b}{2}h$
- $S = \frac{1}{2}d_1 d_2$
- $S = \frac{1}{2}d^2$
- $S = ah$
- $S =$

$\frac{1}{2}ah$

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

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

Решите задачи устно

Вариант 1

- 1. Какова площадь одной из двух равных фигур, если площадь одной фигуры – 15 см².
- 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 дм², 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 м². 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 м², 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

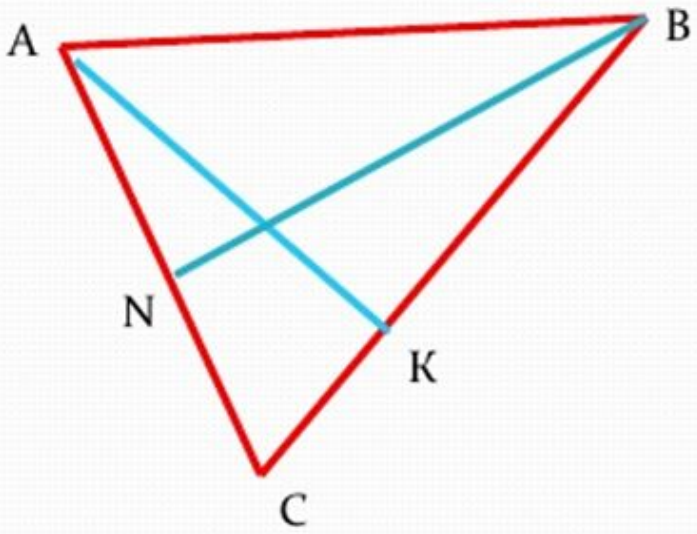
Вариант 1

1. $15\ см^2$
2. $37{,}5\ см^2$
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. $4\sqrt{3}\ см^2$

Решите задачу



Дано:

ΔABC

$AK \perp BC$, $BN \perp AC$

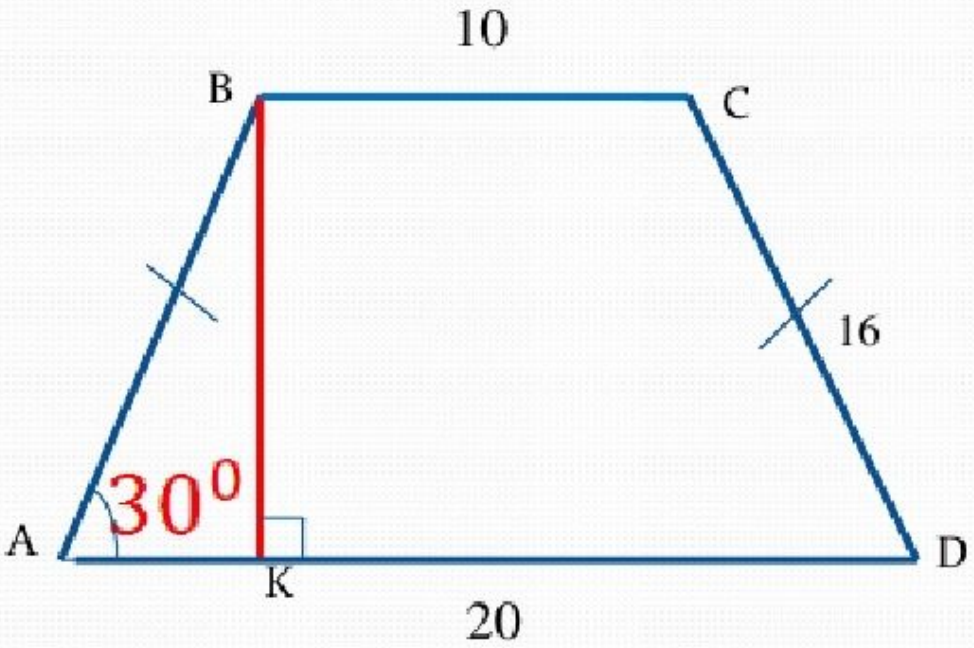
$BC = 15$

$AC = 14$

$AK = 7$

Найти BN.

Решите задачу

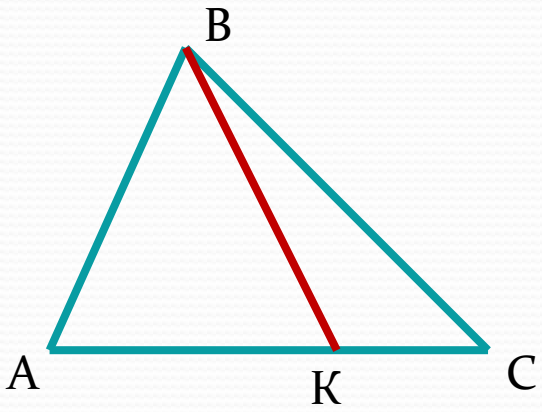


Дано:
ABCD – трапеция
AB = CD; CD = 16
BK – высота трапеции

$\angle BAC = 30^0$

Найти площадь трапеции ABCD.

Решите задачу



Дано:

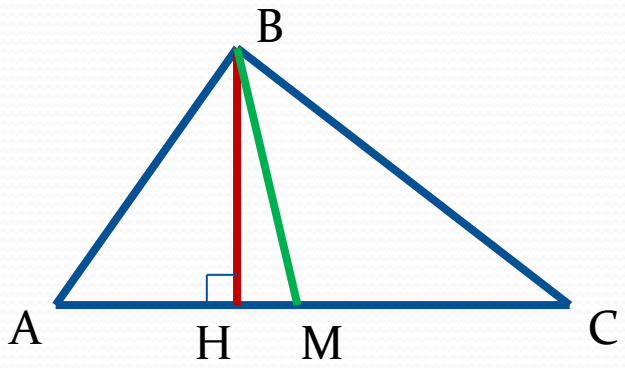
Δ ABC,

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

AK:KC=3:2

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

Равновеликие треугольники



Дано:

ΔABC, BM – медиана,

AM=MC=a, BH=h – высота,

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

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

Два треугольника, имеющие равные площади называются равновеликими.

Домашнее задание

- п.48-55,№502,514,516,517.

Спасибо
за
внимание!