

треугольников.

Учитель математики  
средней школы №36 г.

Саранска

Евтухович Ирина

Владимировна

**Цель урока: решение задач на применение признаков равенства треугольников.**

# Математический диктант

Вариант 1.

1. Два угла, у которых одна сторона общая, а две другие являются продолжениями одна другой, называются



# Математический диктант

Вариант 2.

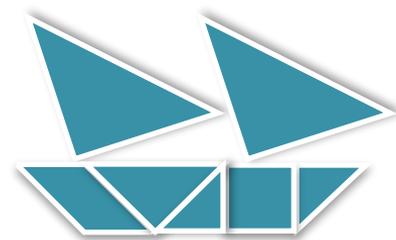
1. Два угла, у которых стороны одного угла являются продолжениями сторон другого, называются...



# Математический диктант

Вариант 1.

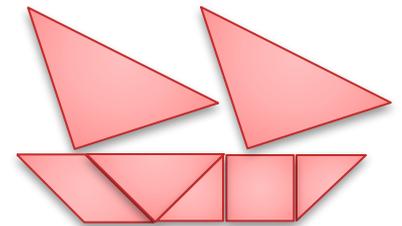
2. Сумма смежных углов  
равна...



# Математический диктант

Вариант 2.

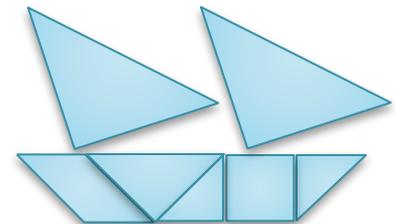
2. Свойство вертикальных  
углов: вертикальные  
углы...



# Математический диктант

Вариант 1.

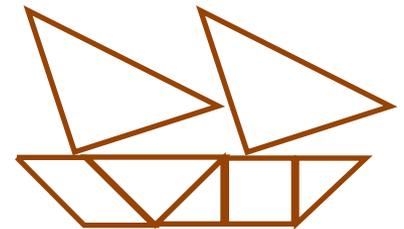
3. Треугольник, у которого две стороны равны, называется...



# Математический диктант

Вариант 2.

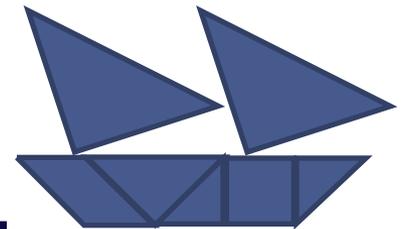
3. В равнобедренном  
треугольнике углы  
при основании ...



# Математический диктант

Вариант 1.

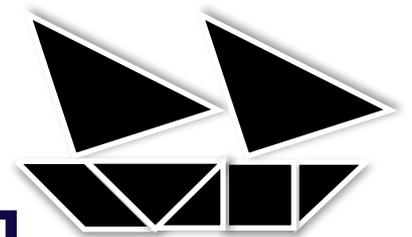
4. В равнобедренном  
треугольнике  
биссектриса,  
проведенная к  
основанию, является...



# Математический диктант

Вариант 2.

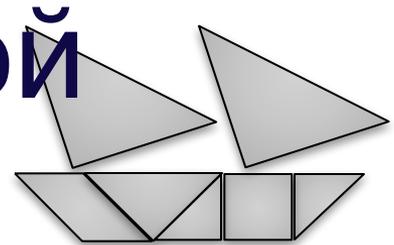
4. Отрезок, соединяющий  
вершину треугольника с  
серединой  
противоположной  
стороны, называется...



# Математический диктант

Вариант 1.

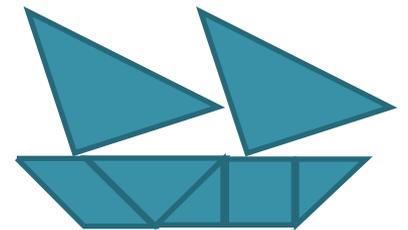
5. Отрезок биссектрисы  
угла треугольника,  
соединяющий вершину  
треугольника с точкой  
противоположной  
стороны,



# Математический диктант

Вариант 2.

5. Перпендикуляр,  
проведенный из вершины  
треугольника к прямой,  
содержащей  
противоположную  
сторону, называется...



# Проверка математического диктанта

## Вариант 1.

1. Два угла, у которых одна сторона общая, а две другие являются смежны

продолжениями одна другой, называются

2. Сумма смежных углов  $180^\circ$ .

равна

3. Треугольник, у которого две стороны

равны, равнобедрен

называется равнобедренным.

4. В равнобедренном треугольнике биссектриса,

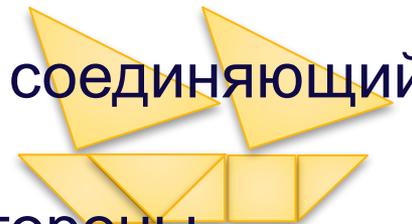
проведенная к медианой и

основанию, является высотой.

5. Отрезок биссектрисы угла треугольника, соединяющий вершину

треугольника биссектрисой противоположной стороны,

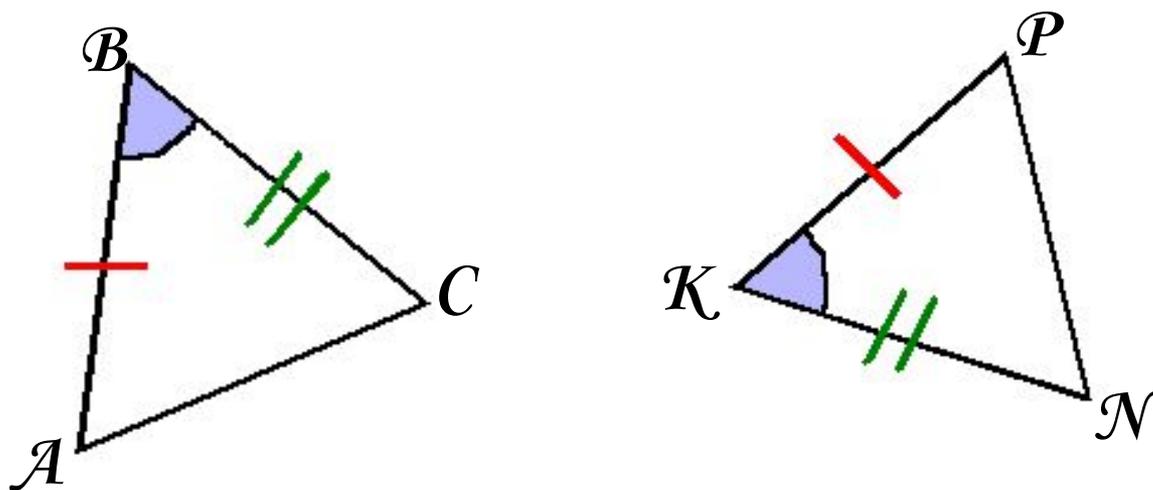
называется медианой треугольника.



# Признаки равенства треугольников



## I признак равенства треугольников



$$\triangle ABC = \triangle KPN$$

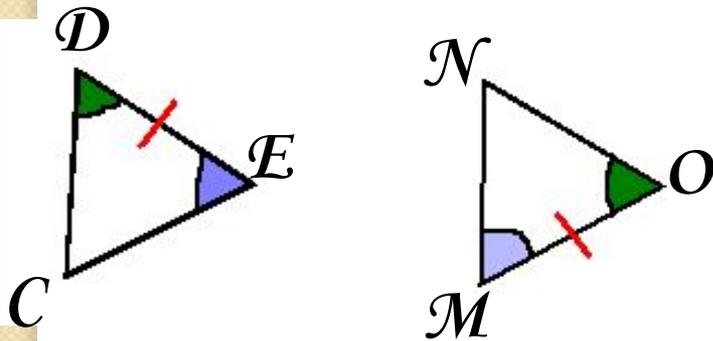


$$\angle A = \angle P, \angle C = \angle N, AC = PN$$

# Признаки равенства треугольников

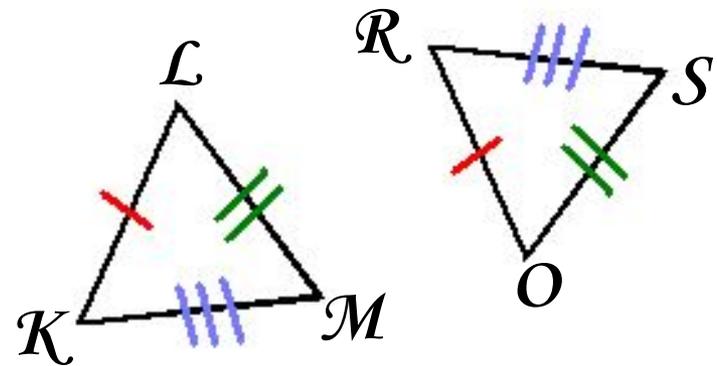


II признак  
равенства треугольников



$$\begin{aligned} \Delta CDE &= \Delta MNO \Rightarrow \\ \Rightarrow \angle C &= \angle N, CD = \\ &NO, \\ CE &= MN \end{aligned}$$

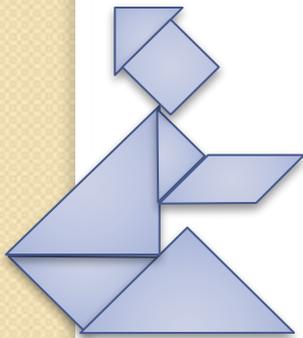
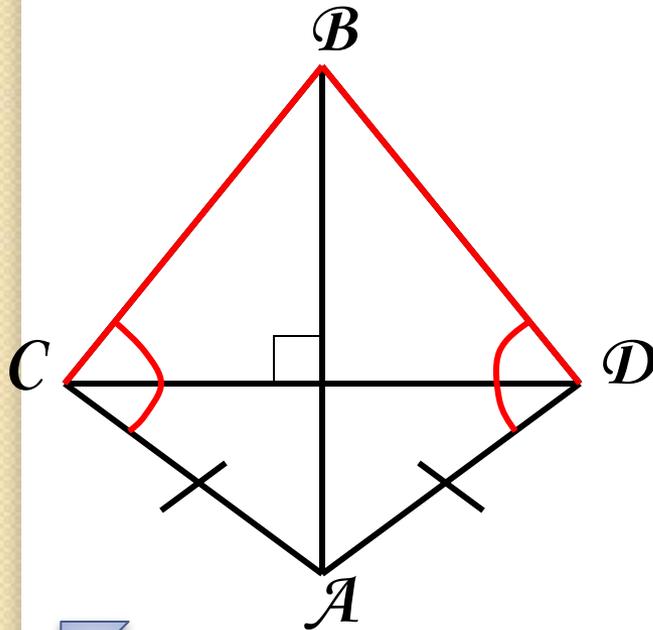
III признак  
равенства треугольников



$$\begin{aligned} \Delta KLM &= \Delta ORS \Rightarrow \\ \Rightarrow \angle K &= \angle R, \angle L = \\ &\angle O, \\ \angle M &= \angle S \end{aligned}$$

# Решение задач

## Задача №172



Дано  $AC = AD, AB \perp CD$

Доказат  $CB = BD,$

ь:  $\angle ACB = \angle ADB$

Пла

Н:  
1.  $\triangle ACD$  –

равнобедренный

2.  $\angle CAB = \angle BAD$

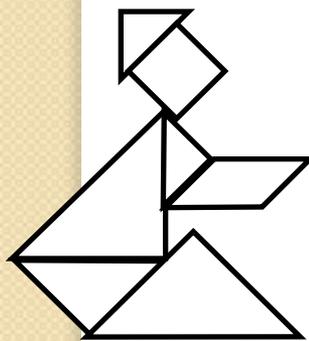
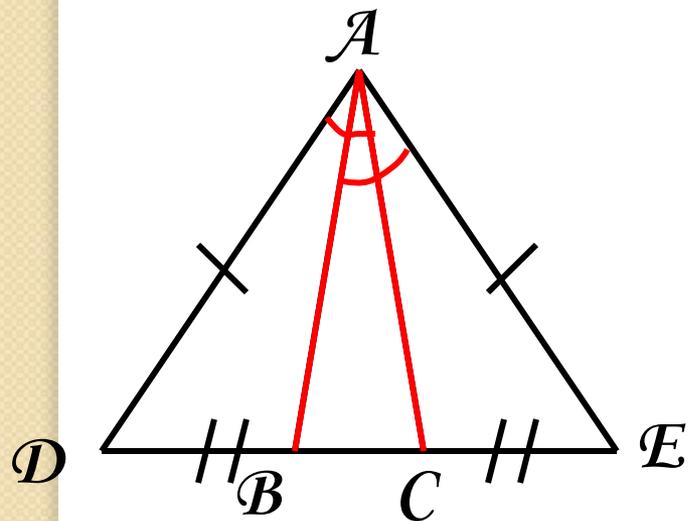
3.  $\triangle ACB = \triangle ABD$

4.  $CB = BD$

5.  $\angle ACB = \angle ADB$

# Решение задач

## Задача №162(а)



Дано  $\triangle ADE$ -

: равнобедренный,

Доказать  $AD = AE$ ,  $DB = CE$

ь:  $\angle CAD = \angle BAE$

# Тестовая работа

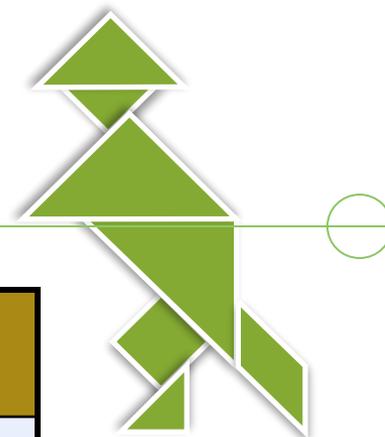
## Алгоритм работы с тестом

---

1. Внимательно прочитай задачу.
2. Реши задачу.
3. Из четырех предложенных ответов выбери один правильный.
4. Букву, соответствующую правильному ответу, занеси в карточку ответов.
5. Приступай к решению следующей задачи.



# Проверка тестовой работы



| задание<br>вариант | 1 | 2 | 3 |
|--------------------|---|---|---|
| I                  | б | г | г |
| II                 | г | б | в |

| Количество<br>баллов | 3 | 2 | 1 |
|----------------------|---|---|---|
| оценка               | 5 | 4 | 3 |

# Историческая справка

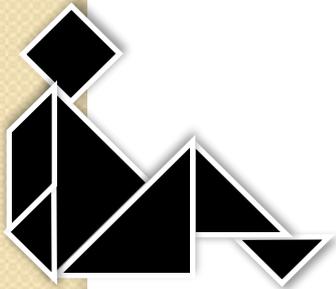
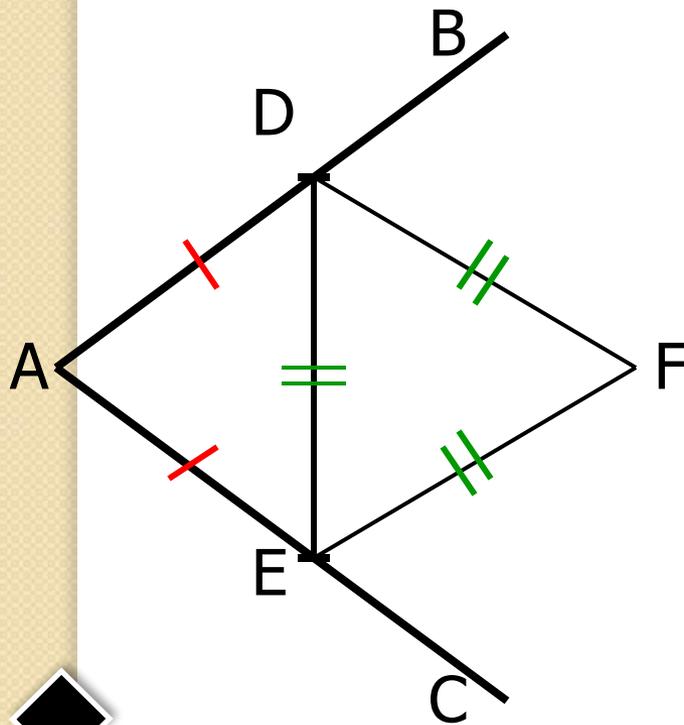


Древнегреческий математик;  
автор труда «Начала» в 13 книгах,  
в котором изложены основы  
геометрии, теории чисел, метод  
определения площадей и объемов;  
оказал огромное влияние на  
развитие математики.

Евклид (конец IV – III в. до н. э.)

# Историческая справка

## Задача Евклида



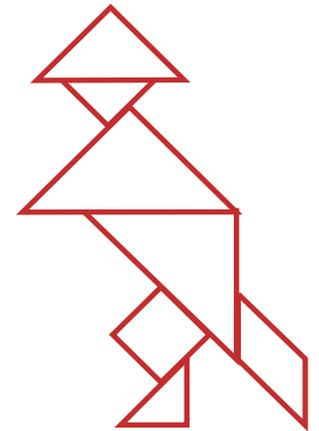
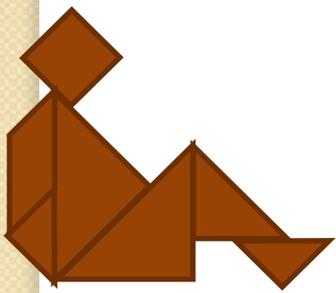
1. Дан угол  $BAC$ .
2. Возьмем на стороне  $AB$  произвольную точку  $D$ .
3. Отложим на стороне  $AC$  отрезок  $AE$ , равный  $AD$ .
4. Соединим точки  $D$  и  $E$ .
5. Построим на  $DE$  равносторонний треугольник  $DEF$ .

# Домашнее задание



1. Завершить решение задачи Евклида. Доказать, что построенный луч является биссектрисой угла  $BAC$ .
2. Подготовить ответы на вопросы к главе II.





**Спасибо за  
урок!**

