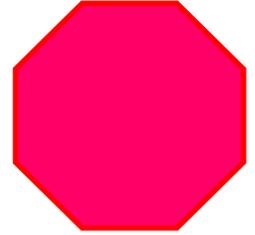
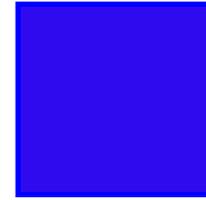
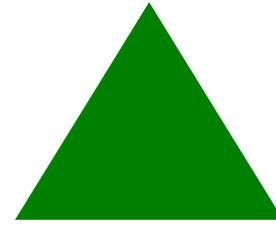
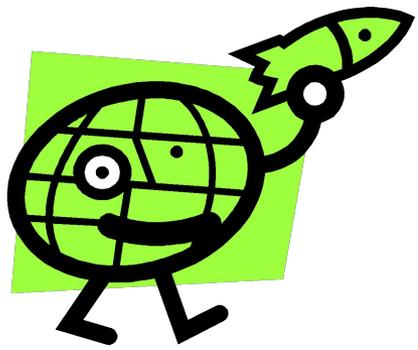


*Правильный
многоугольник.*



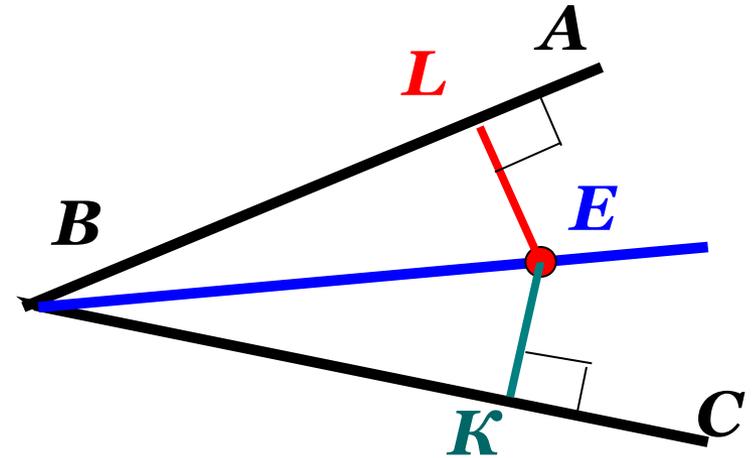


Цели урока:

- **Повторение свойств биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку, признака равнобедренного треугольника, свойства касательной к окружности.**
- **Ввести понятие правильного многоугольника.**
- **Вывести формулу для вычисления угла правильного n -угольника и показать ее применение в процессе решения задач.**

Повторение.

- BE** – биссектриса угла **ABC**, точка **E** удалена от стороны **BC** на расстояние, равное 5 см. Найдите расстояние от точки **E** до стороны **AB**.*



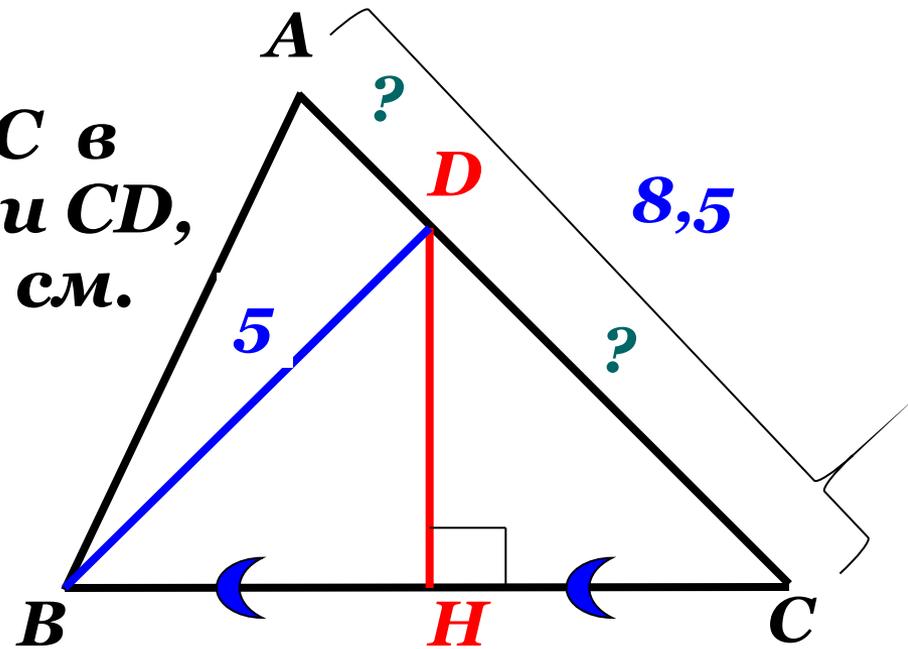
Ответ: 5 см.

Каждая точка биссектрисы неразвернутого угла равноудалена от его сторон.

Повторение.

- Серединный перпендикуляр к стороне BC треугольника ABC пересекает сторону AC в точке D . Найдите AD и CD , если $BD = 5$ см, $AC = 8,5$ см.

Каждая точка серединного перпендикуляра к отрезку равноудалена от концов этого отрезка.

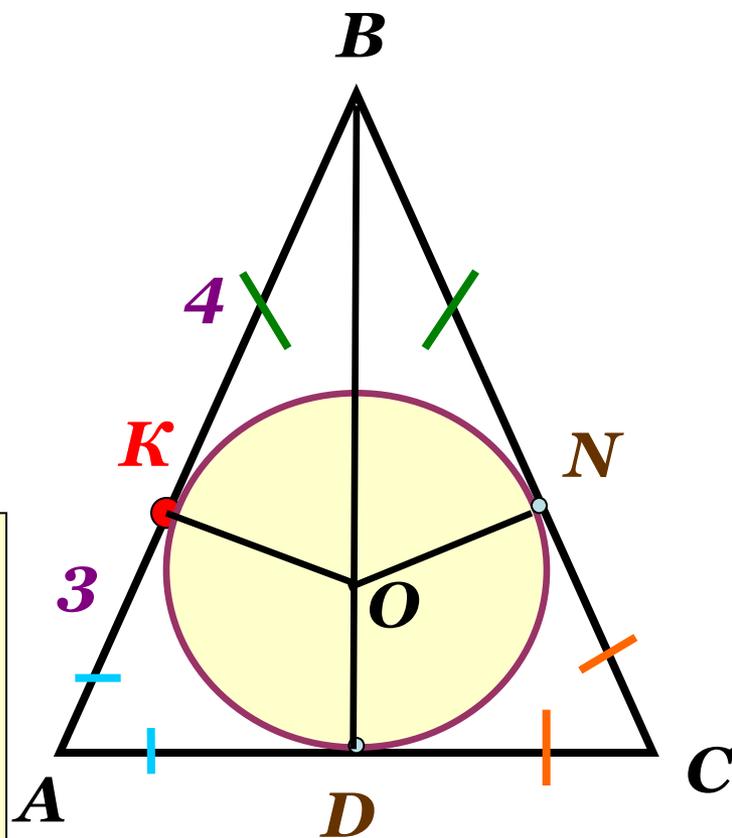


Ответ: $CD = 5$ см,
 $AD = 3,5$ см

Повторение.

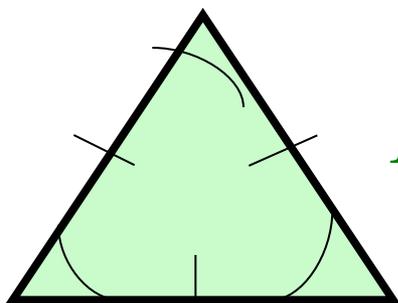
- **Точка касания** окружности вписанной в равнобедренный треугольник, делит одну из боковых сторон на отрезки, равные 3 см и 4 см, считая от основания. **Найдите периметр**

Отрезки касательных к окружности, проведенные из одной точки, равны и составляют равные углы с прямой, проходящей через эту точку и центр окружности.

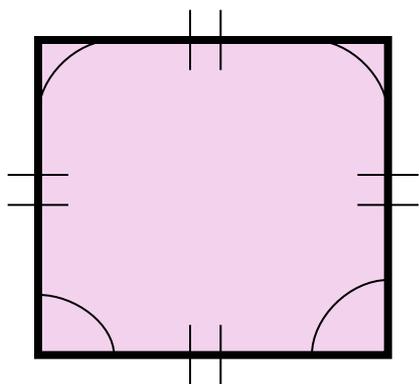


Ответ: 20 см.

Правильный многоугольник.

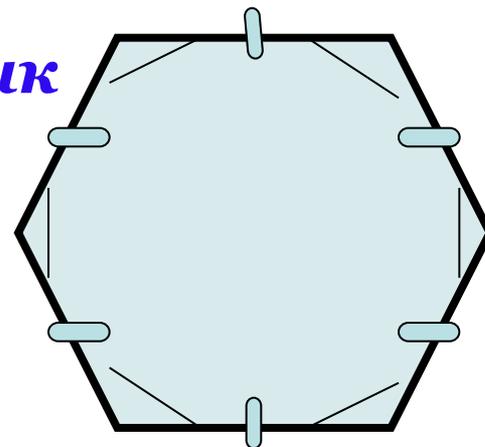


Правильный треугольник



Правильный четырехугольник

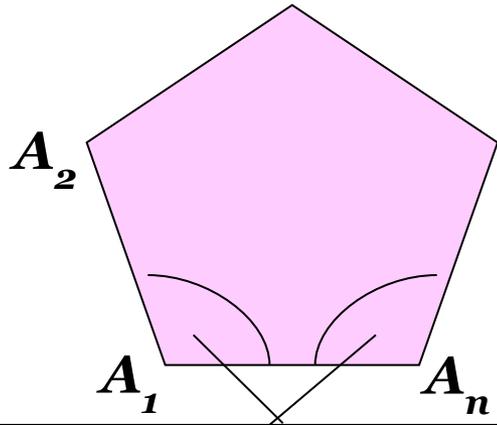
**Правильный
шестиугольник**



Правильным многоугольником называется выпуклый многоугольник, у которого углы равны и все стороны равны.

Формулы урока:

Правильный n - угольник



Угол правильного n - угольника (α_n)

№ 1081 (г, д)

1. Сумма всех углов правильного n - угольника:

$$(n - 2) \cdot 180^0$$

2. Формула для вычисления угла α_n правильного n - угольника :

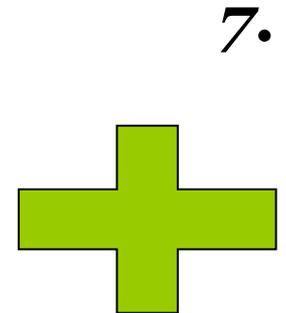
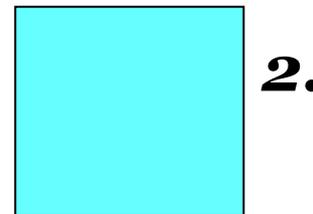
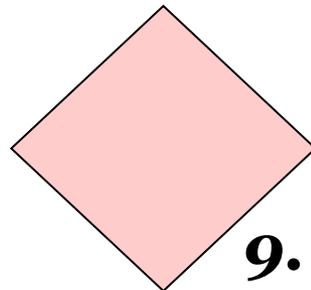
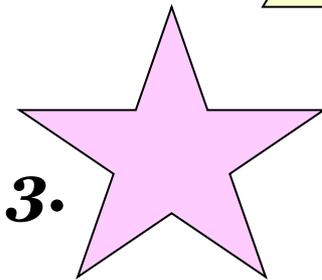
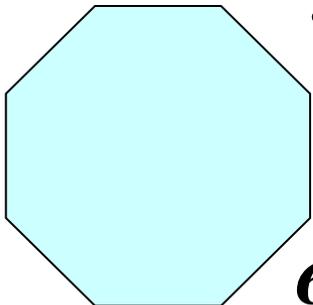
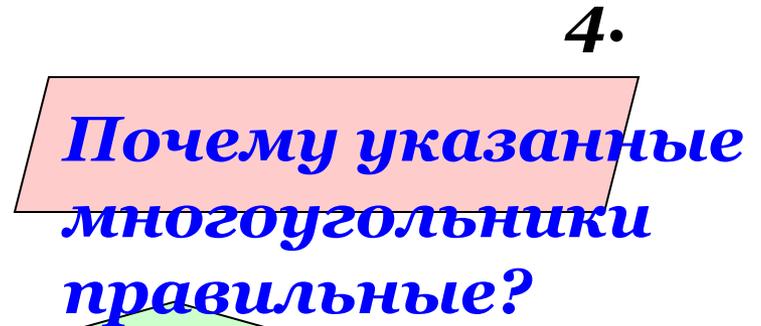
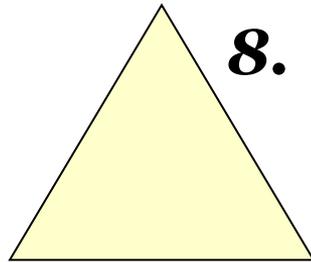
$$\alpha_n = \frac{n - 2}{n} \cdot 180^0$$

Тест.

- Выберите правильное утверждение.
- **1. Многоугольник является правильным, если он выпуклый и все его стороны равны.**
- **2. Любой равносторонний треугольник является правильным.**
- **3. Любой четырехугольник с равными сторонами является правильным.**

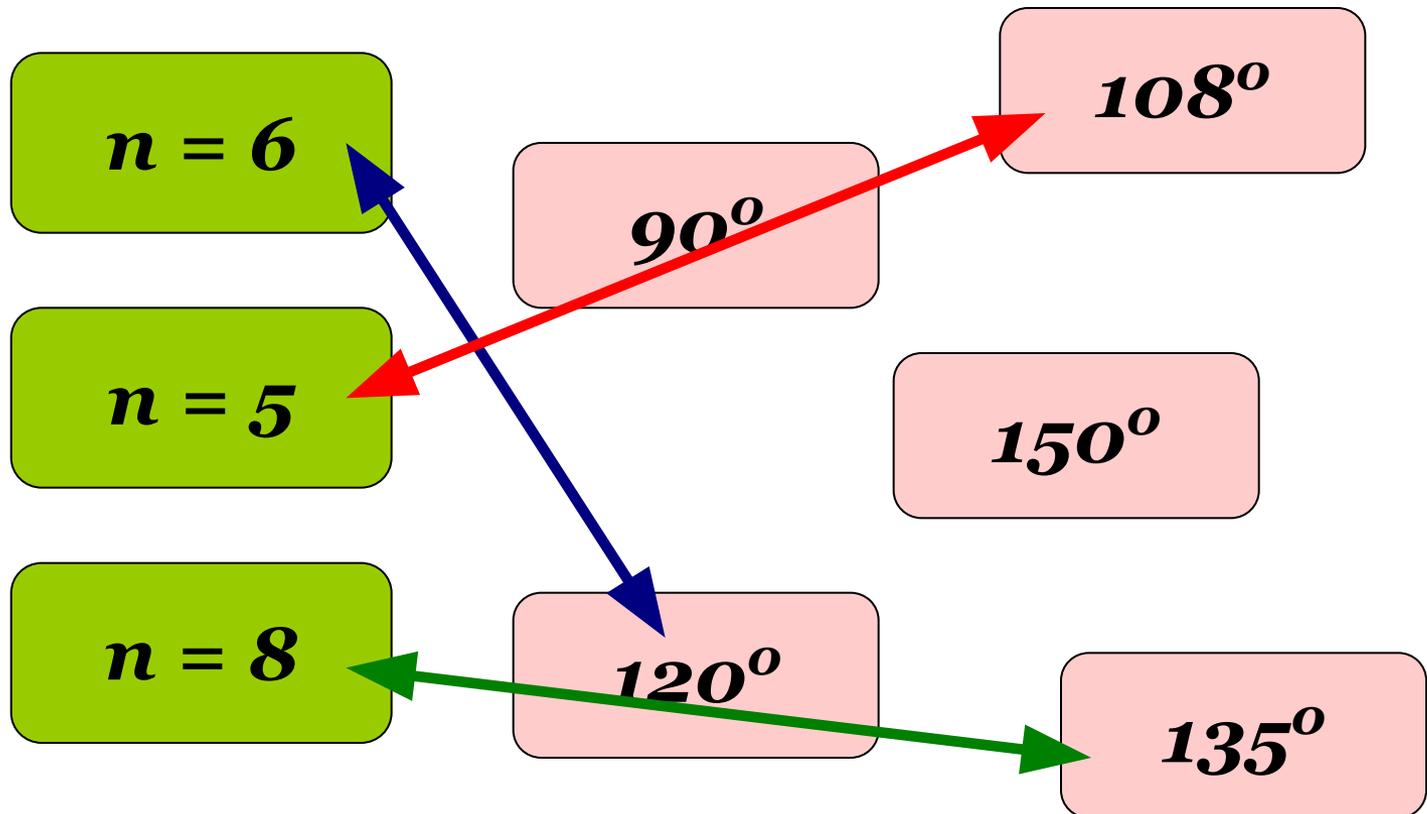
Тест.

- Как вы думаете, какие геометрические фигуры, показанные на рисунке, являются правильными многоугольниками.



Тест.

- Сопоставьте углы правильного n -угольника при каждом значении n :



Тест.

- Известны углы правильных многоугольников. Сколько сторон имеет каждый из этих многоугольников.

$$\alpha_n = 90^\circ$$

$$\alpha_n = 50^\circ$$

$$\alpha_n = 35^\circ$$

$$\alpha_n = 60^\circ$$

