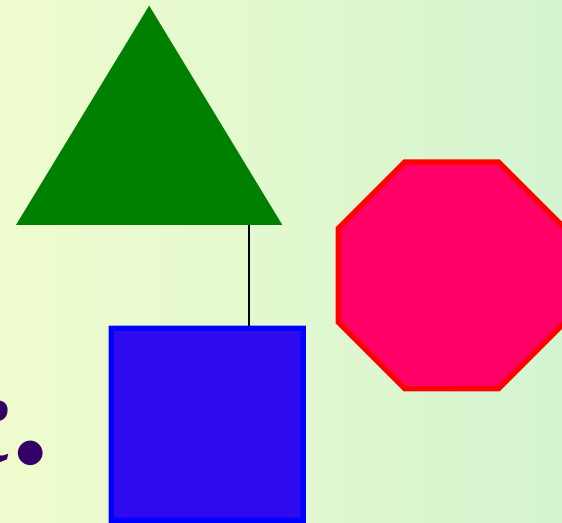


Правильный многоугольник.

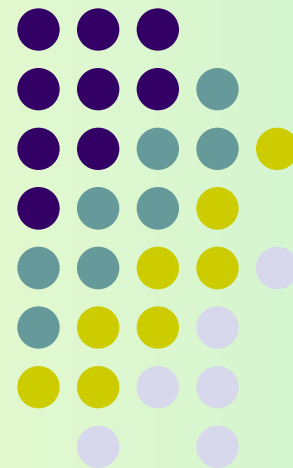


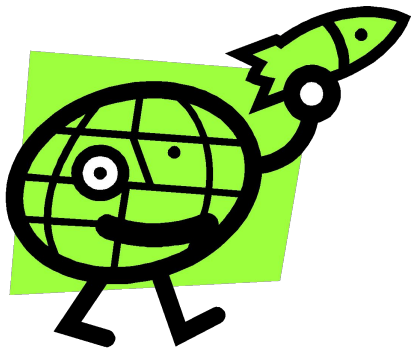
МОУ СОШ №256 г.Фокино.

9 класс.

Каратанова

Марина Николаевна





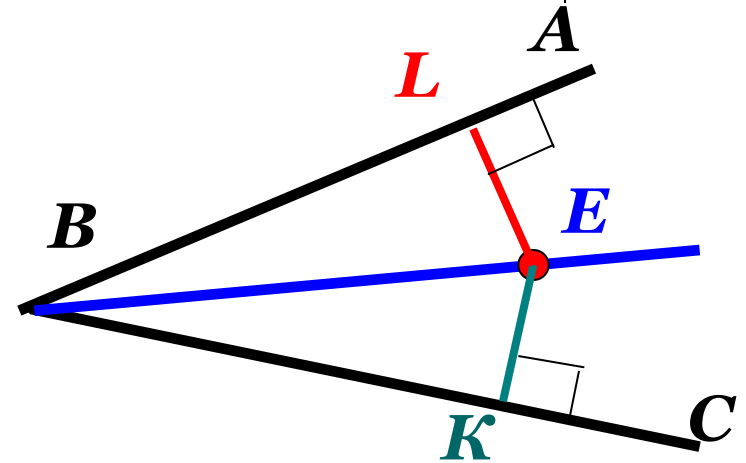
Цели урока:

- 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.

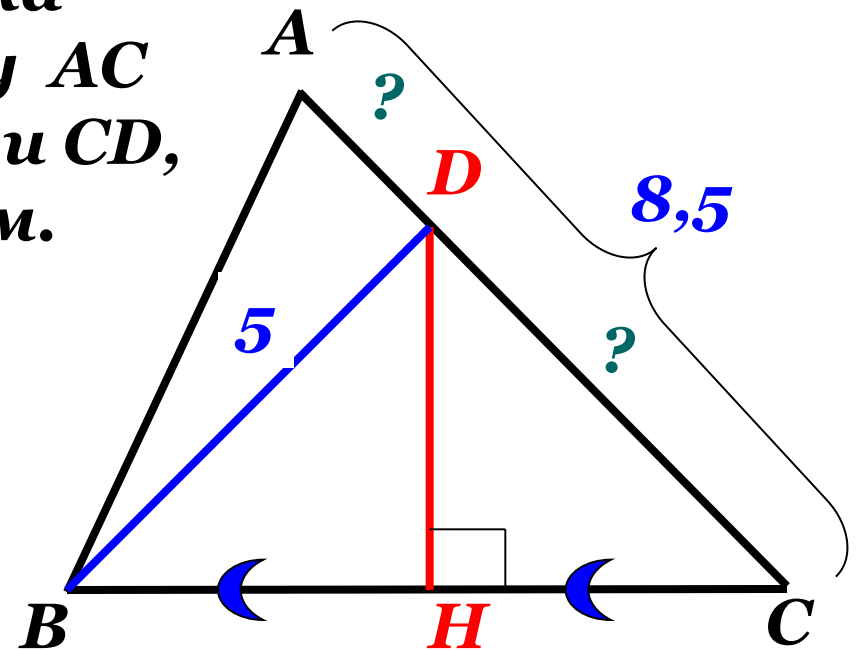
Каждая точка биссектрисы неразвернутого угла равноудалена от его сторон.

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.



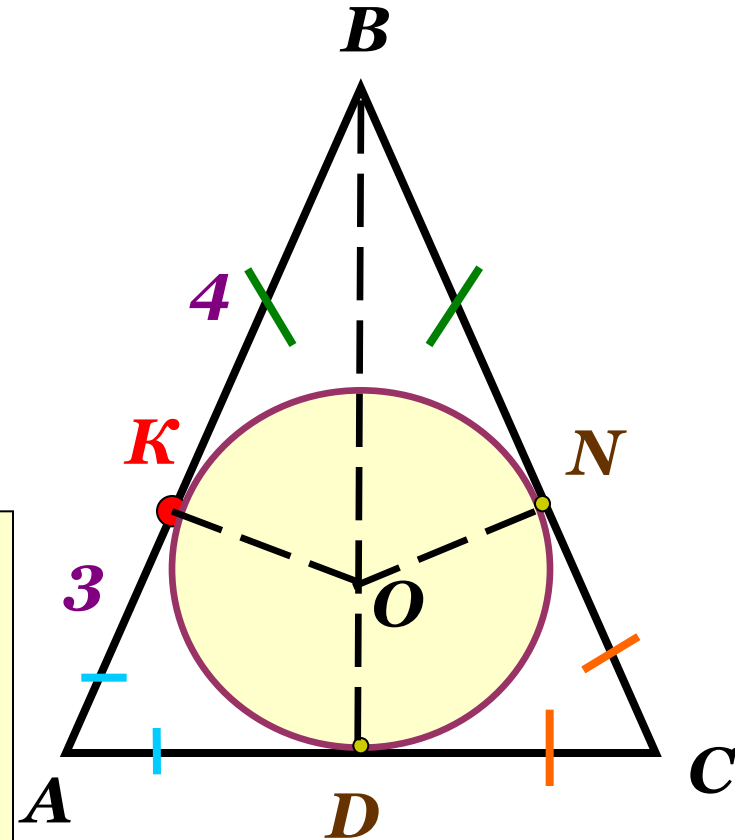
Ответ: $CD = 5$ см,
 $AD = 3,5$ см

Повторение.



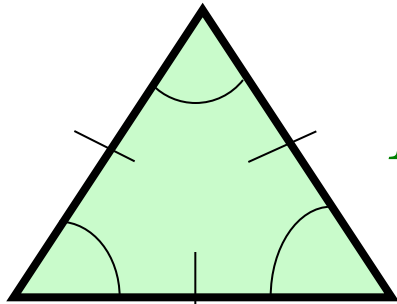
- Точка касания окружности вписанной в равнобедренный треугольник, делит одну из боковых сторон на отрезки, равные 3 см и 4 см, считая от основания. Найдите периметр треугольника.

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

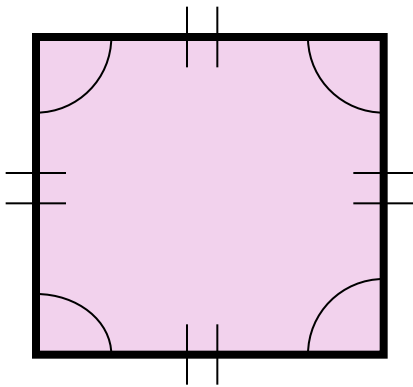


Ответ: 20 см.

Правильный многоугольник.

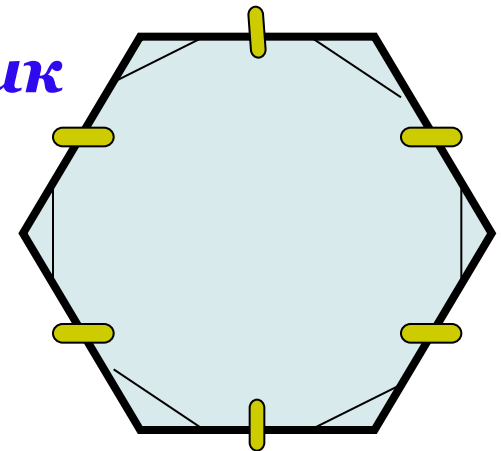


Правильный треугольник

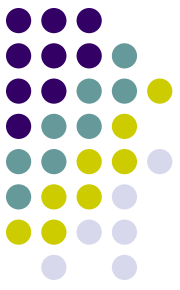


Правильный четырехугольник

*Правильный
шестиугольник*

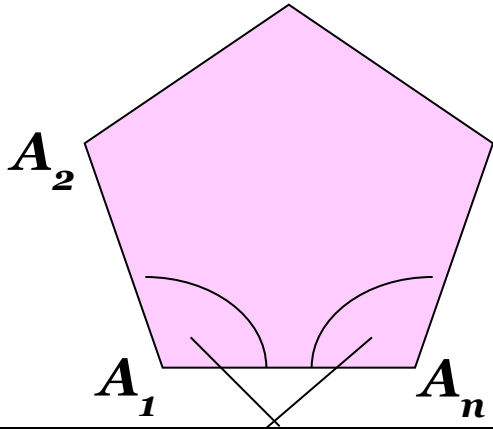


Правильным многоугольником называется выпуклый многоугольник, у которого углы равны и все стороны равны.



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.

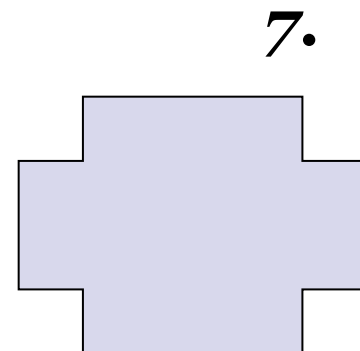
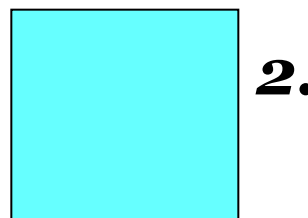
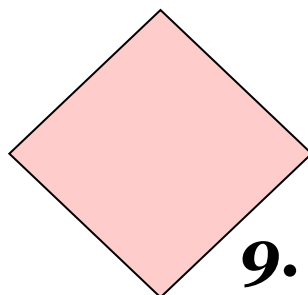
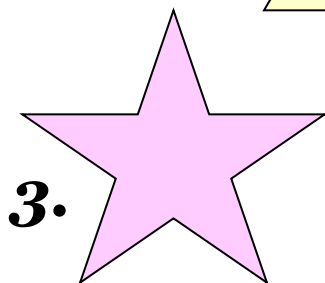
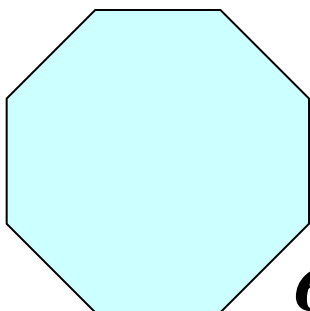
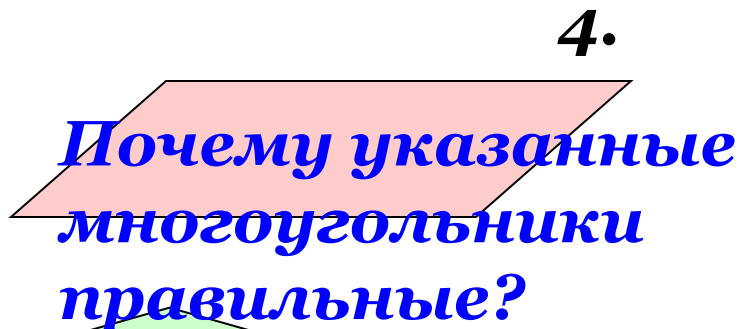
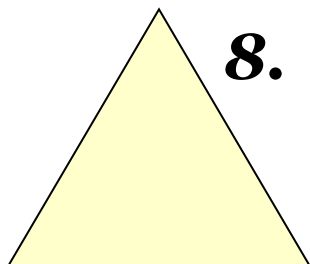


- Выберите правильное утверждение.
- **1. Многоугольник является правильным, если он выпуклый и все его стороны равны.**
- **2. Любой равносторонний треугольник является правильным.**
- **3. Любой четырехугольник с равными сторонами является правильным.**

Тест.



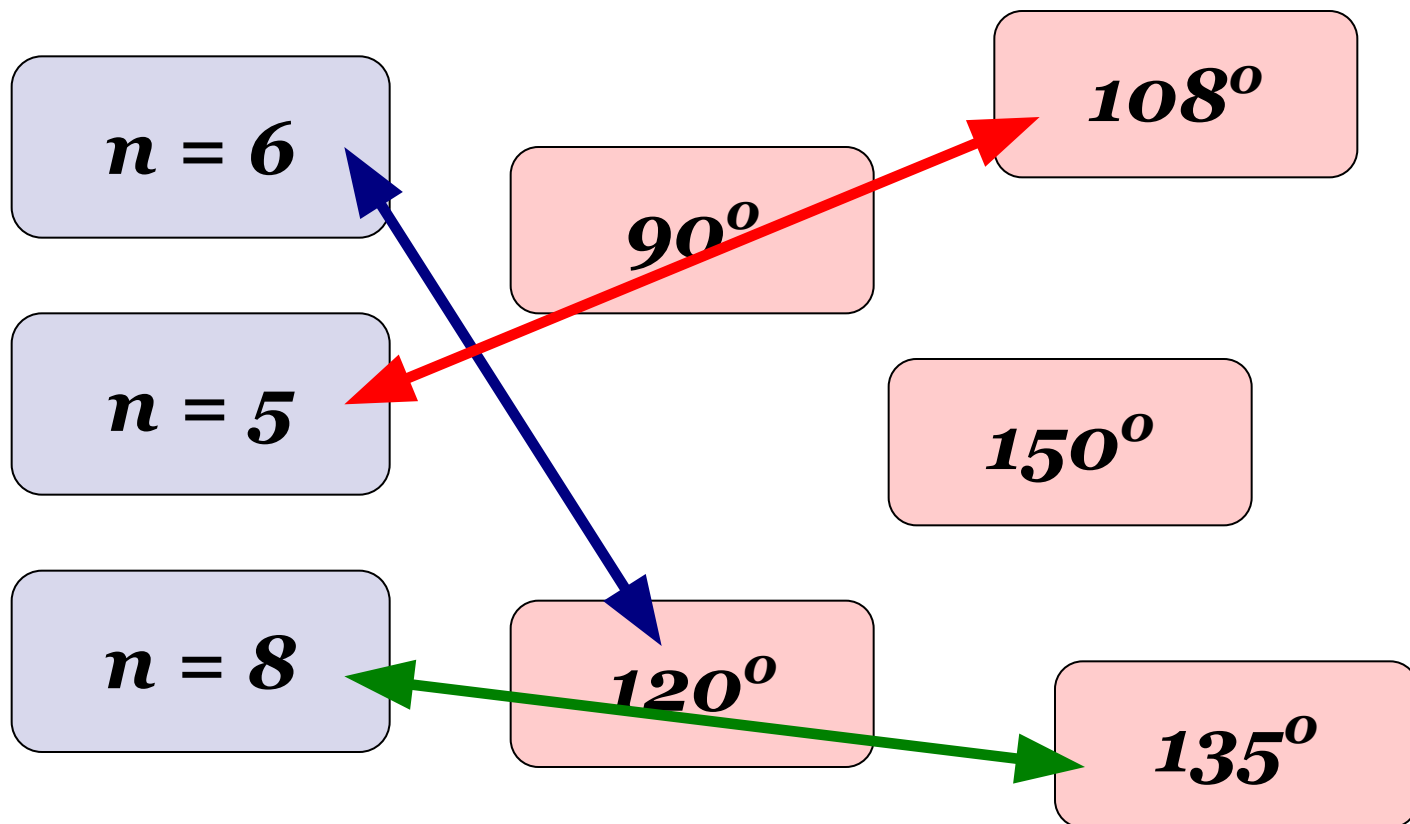
- Как вы думаете, какие геометрические фигуры, показанные на рисунке, являются правильными многоугольниками.



Тест.



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



Тест.



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

$$\begin{matrix} a_n = 9 \\ 0^\circ \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} a_n = 1 \\ 50^\circ \end{matrix}$$

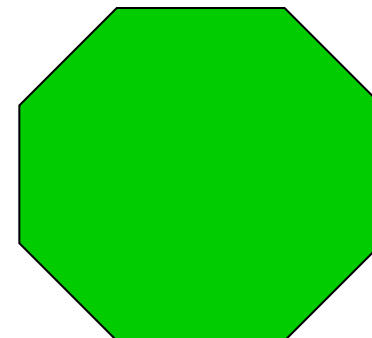
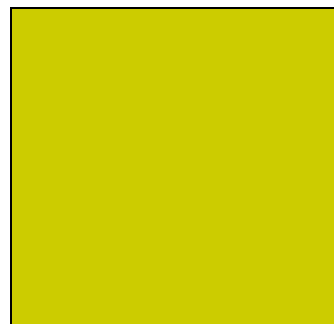
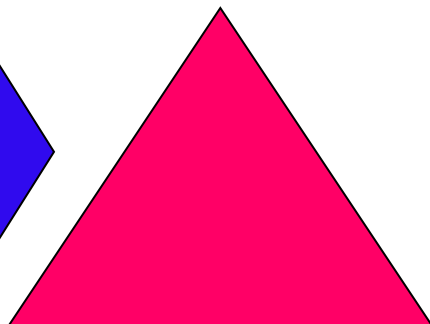
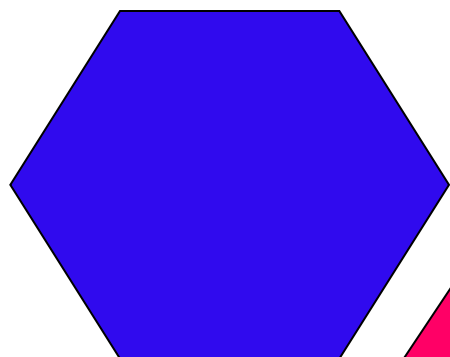
$$\begin{matrix} a_n = 1 \\ 35^\circ \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} a_n = 6 \\ 0^\circ \end{matrix}$$

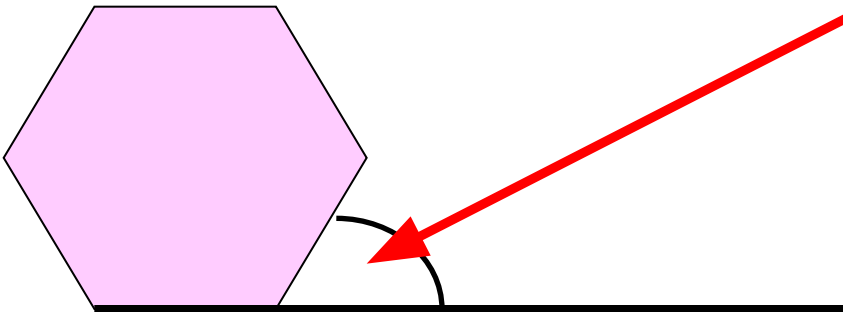
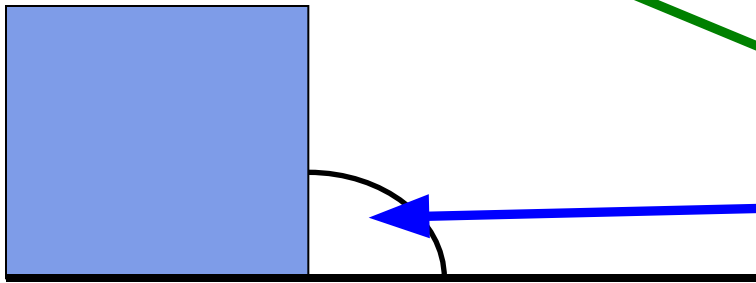
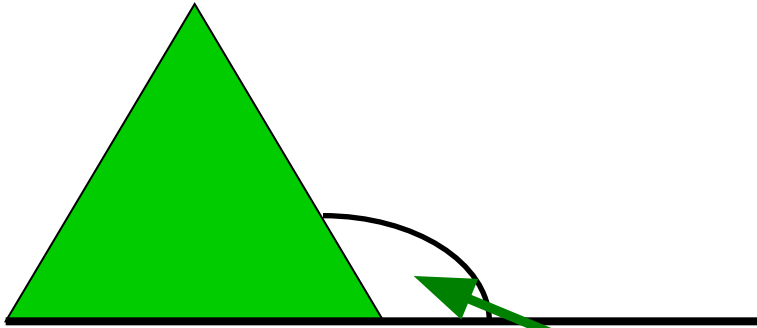




Домашнее задание:
п.105, №№ 1082; 1129.



Комментарий к домашнему заданию:



*Внешний угол
n-угольника.
 $180^\circ - \alpha_n$*

Успехов!

