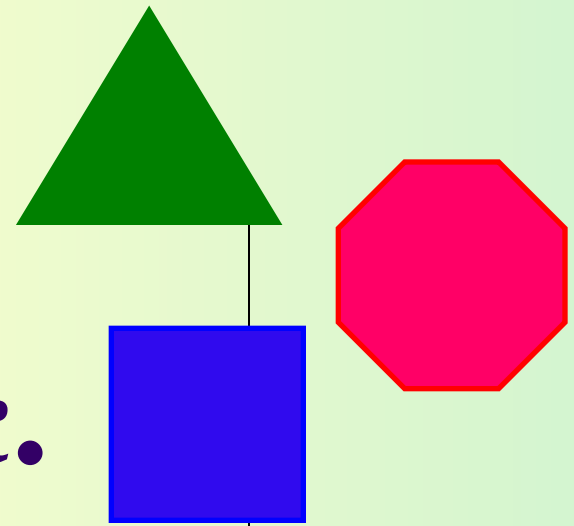


Правильный многоугольник.

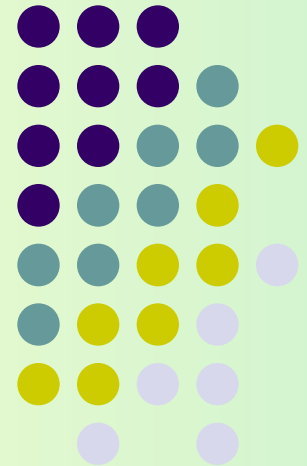


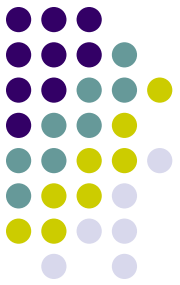
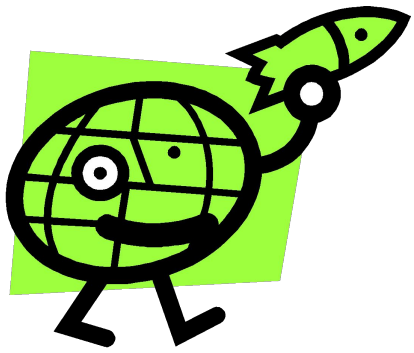
МОУ СОШ №256 г.Фокино.

9 класс.

Каратанова

Марина Николаевна

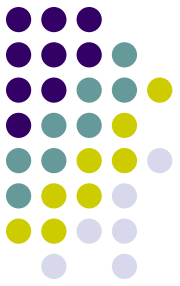




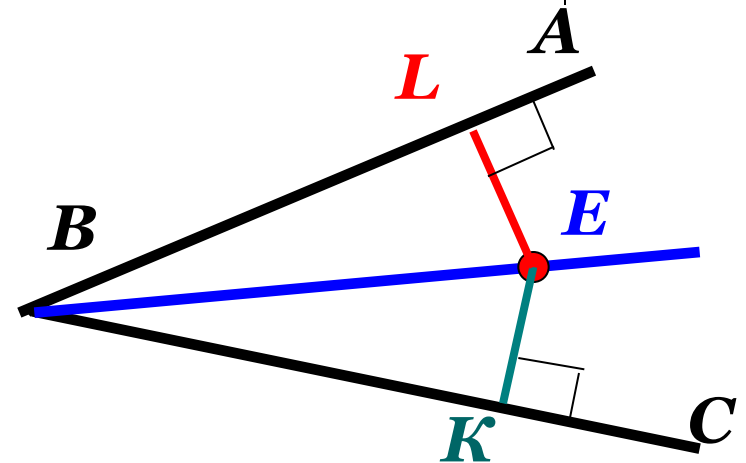
Цели урока:

- *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.

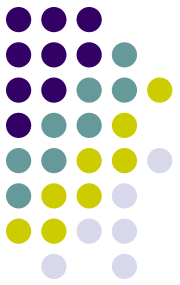


- *BE – биссектриса угла ABC, точка E удалена от стороны BC на расстояние, равное 5 см. Найдите расстояние от точки E до стороны AB.*



Ответ: 5 см.

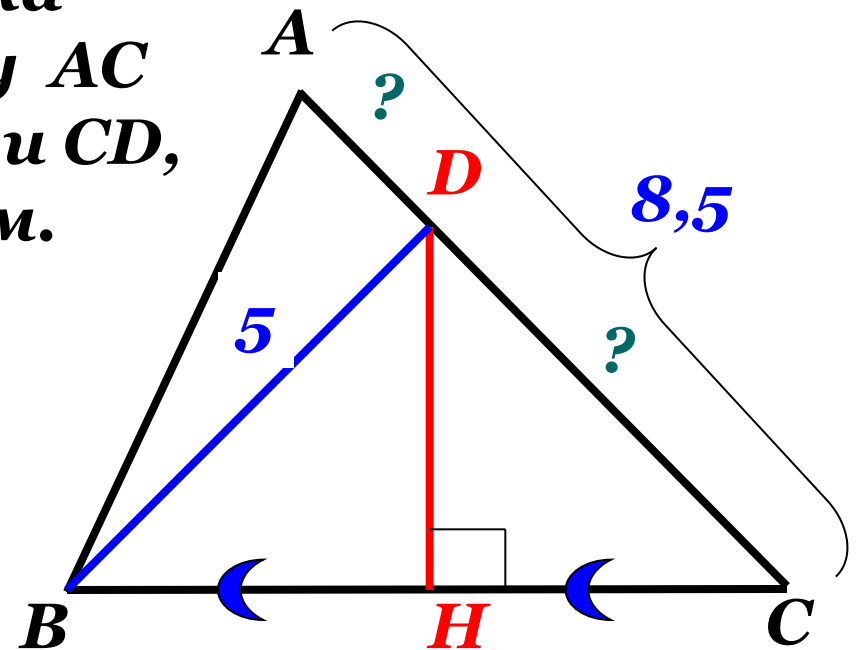
Каждая точка биссектрисы неразвернутого угла равноудалена от его сторон.



Повторение.

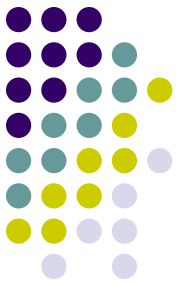
- Серединный перпендикуляр к стороне BC треугольника ABC пересекает сторону AC в точке D . Найдите AD и CD , если $BD = 5$ см, $AC = 8,5$ см.

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



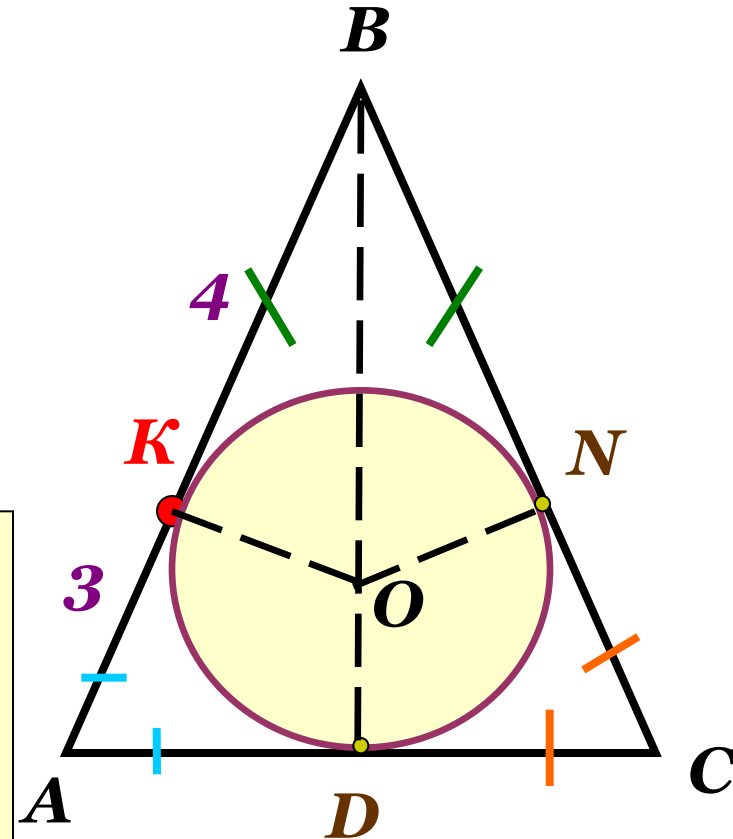
Ответ: $CD = 5$ см,
 $AD = 3,5$ см

Повторение.



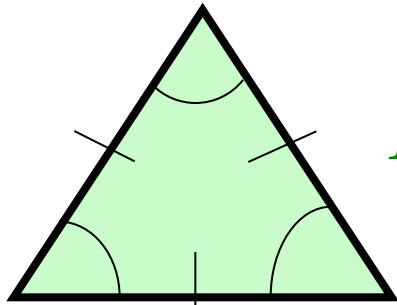
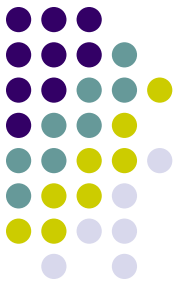
- Точка касания окружности вписанной в равнобедренный треугольник, делит одну из боковых сторон на отрезки, равные 3 см и 4 см, считая от основания. Найдите периметр треугольника.

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

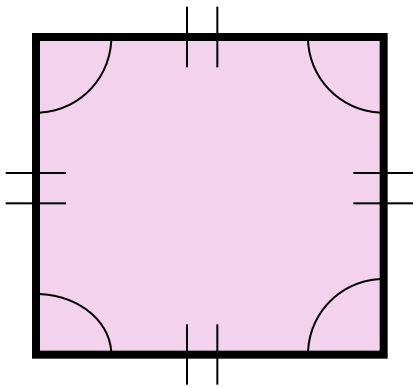


Ответ: **20 см.**

Правильный многоугольник.

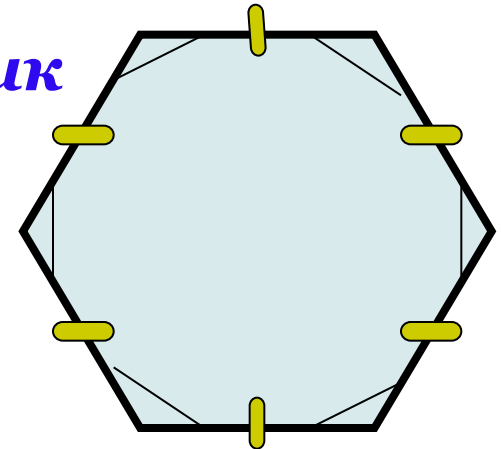


Правильный треугольник



Правильный четырехугольник

*Правильный
шестиугольник*

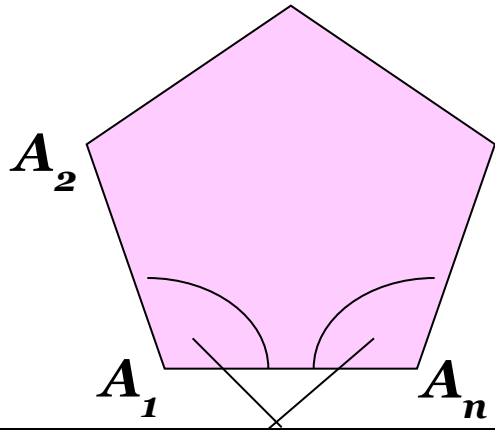


Правильным многоугольником называется выпуклый многоугольник, у которого углы равны и все стороны равны.



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.

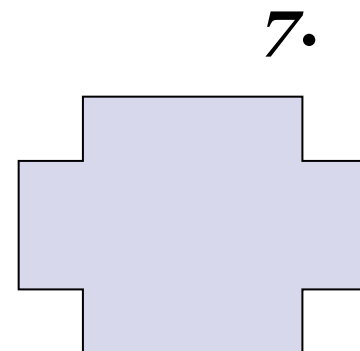
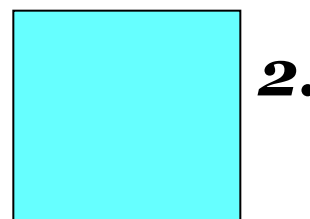
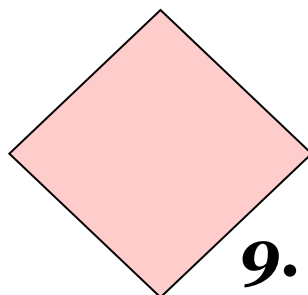
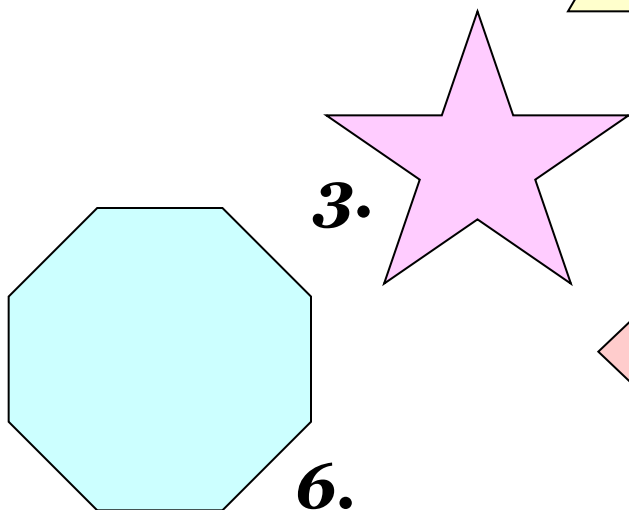
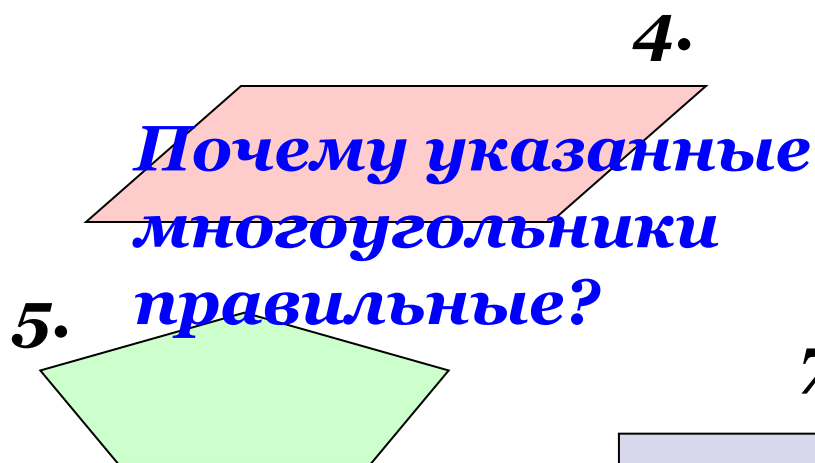
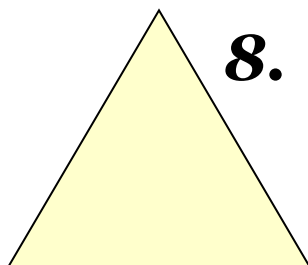
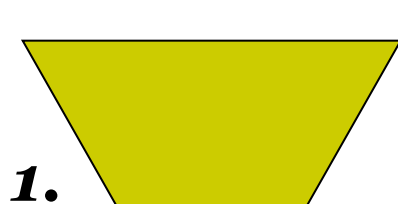


- Выберите правильное утверждение.
- **1.** Многоугольник является правильным, если он выпуклый и все его стороны равны.
- **2.** Любой равносторонний треугольник является правильным.
- **3.** Любой четырехугольник с равными сторонами является правильным.



Тест.

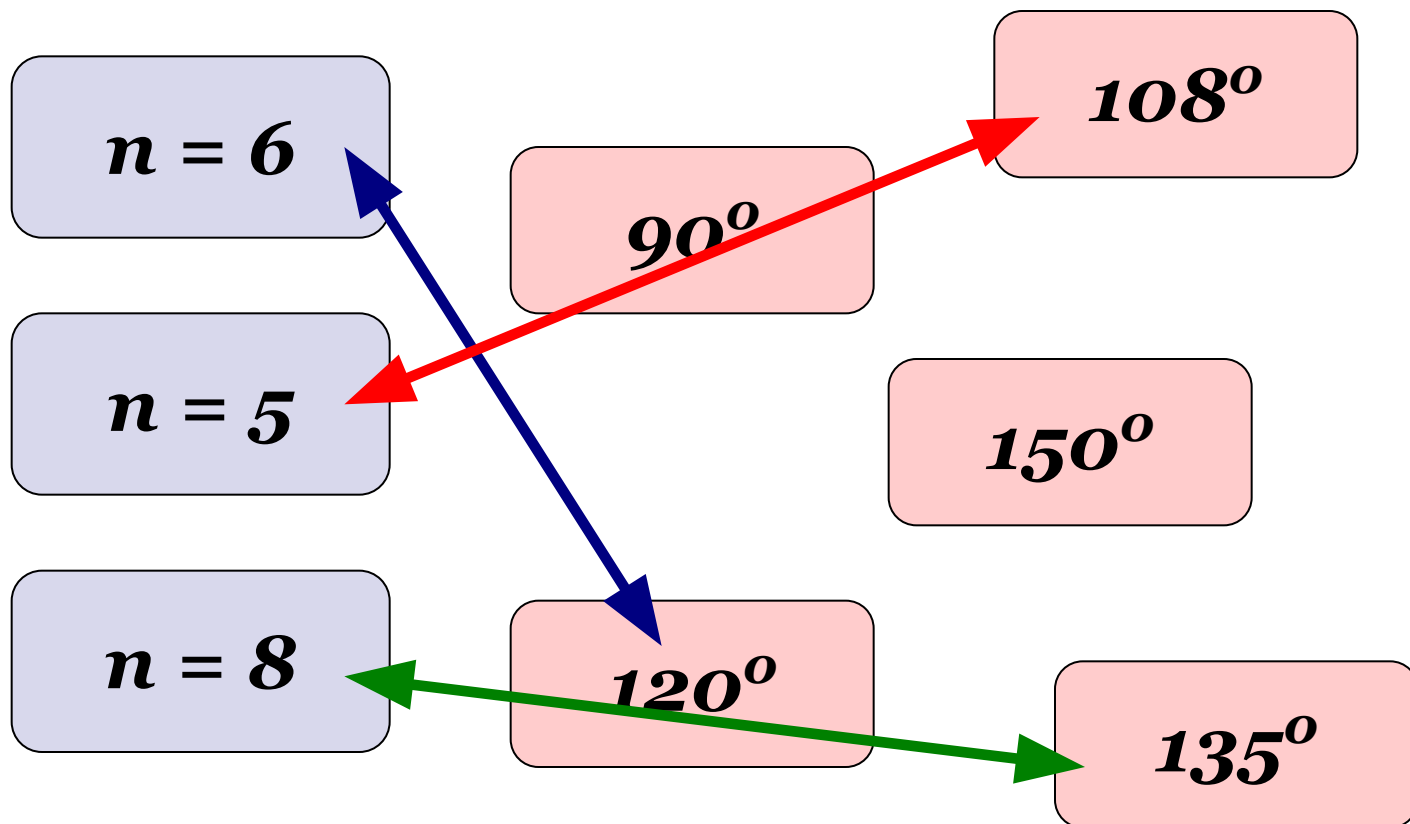
- Как вы думаете, какие геометрические фигуры, показанные на рисунке, являются правильными многоугольниками.



Тест.



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



Тест.



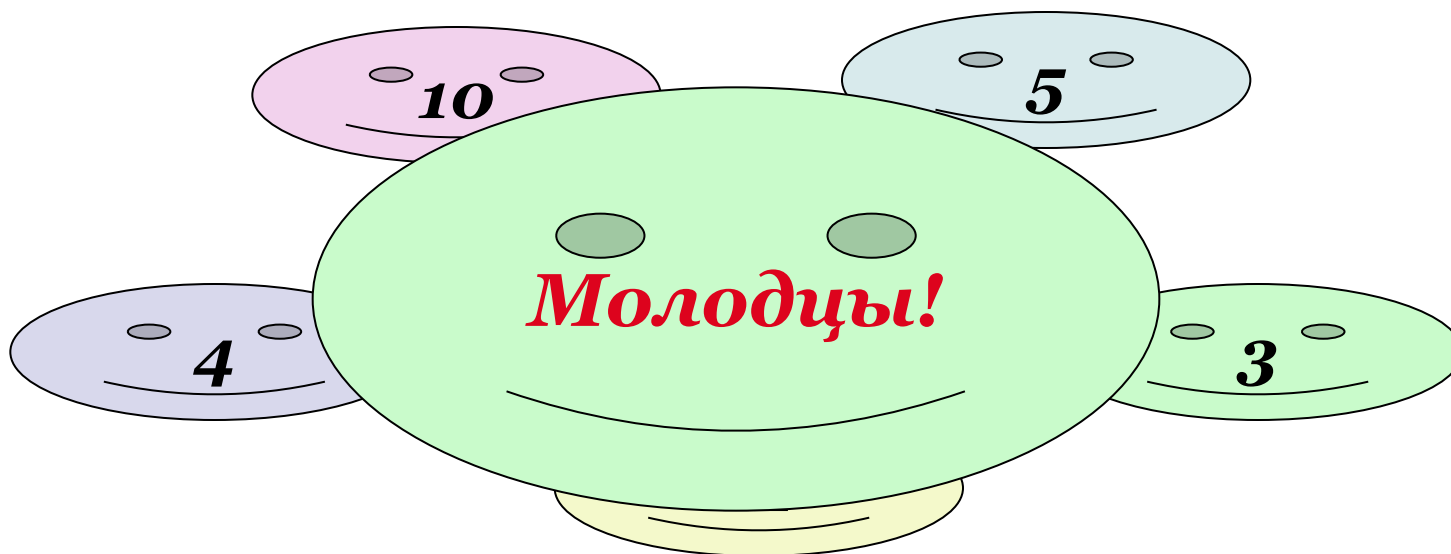
- Известны углы правильных многоугольников. Сколько сторон имеет каждый из этих многоугольников.

$$a_n = 90^\circ$$

$$a_n = 150^\circ$$

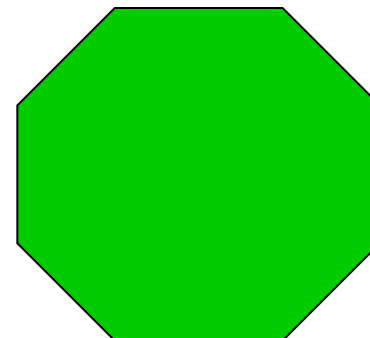
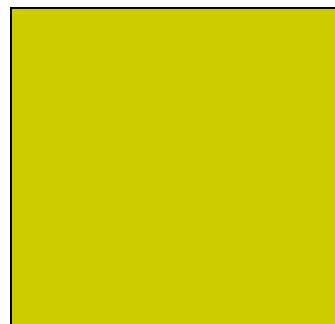
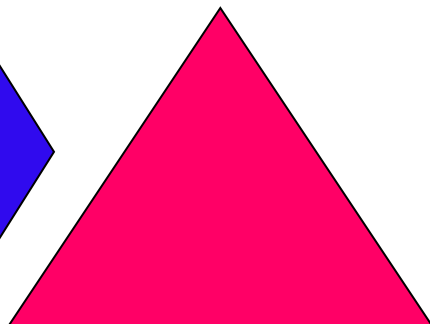
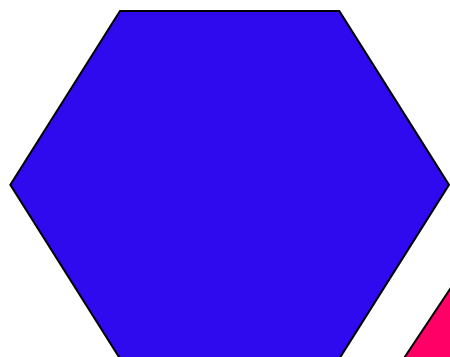
$$a_n = 135^\circ$$

$$a_n = 60^\circ$$

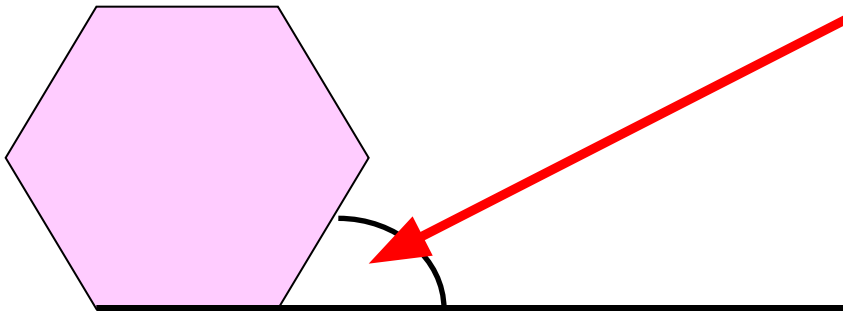
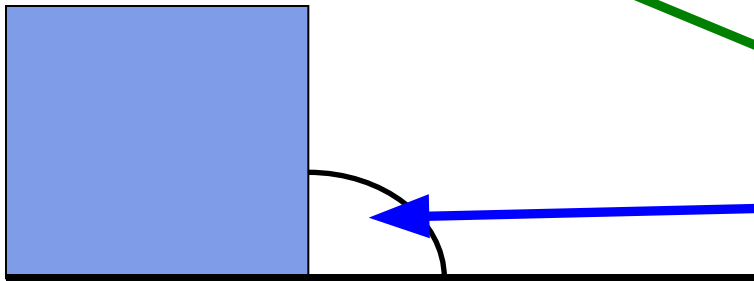
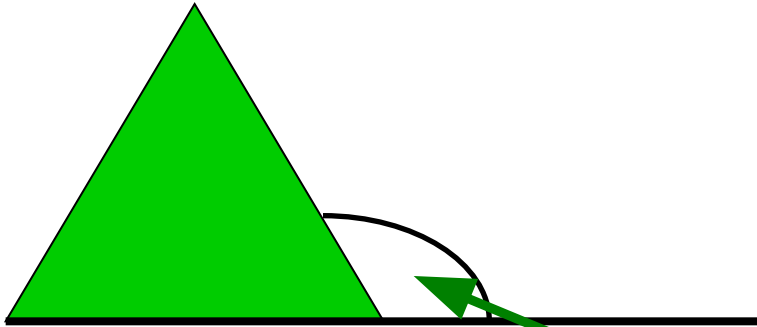
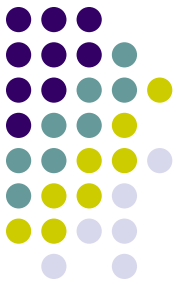




Домашнее задание:
п.105, №№ 1082; 1129.



Комментарий к домашнему заданию:



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

Успехов!



ДО НОВЫХ
ВСТРЕЧ