

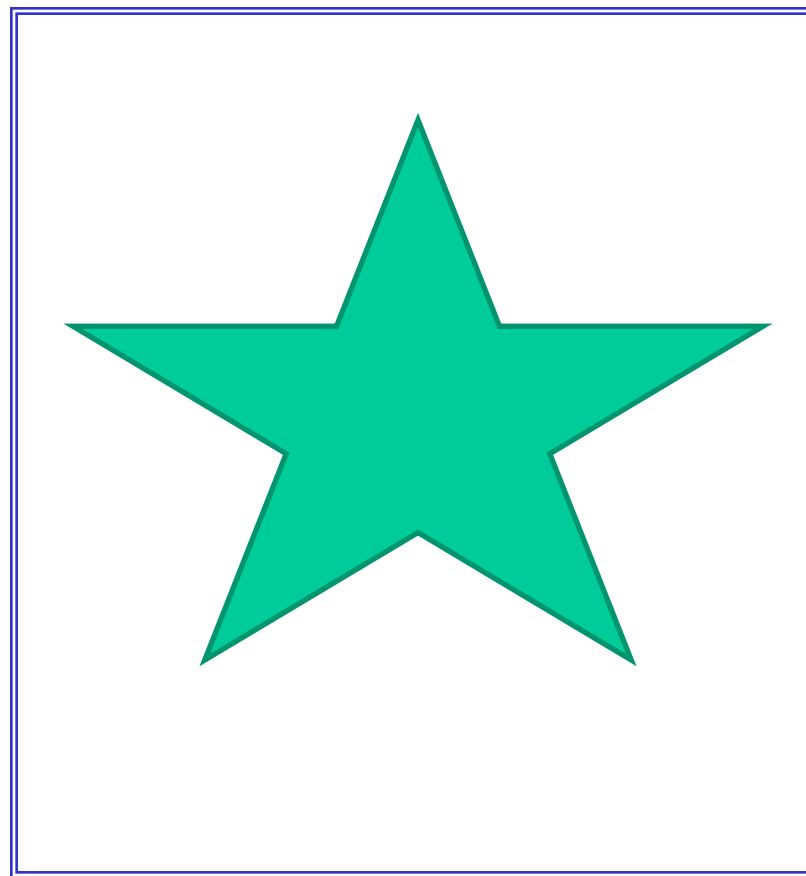
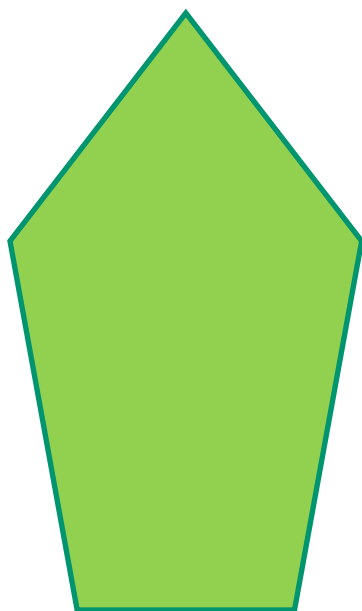
ПРАВИЛЬНЫЕ МНОГОУГОЛЬНИКИ

Геометрия 9 класс

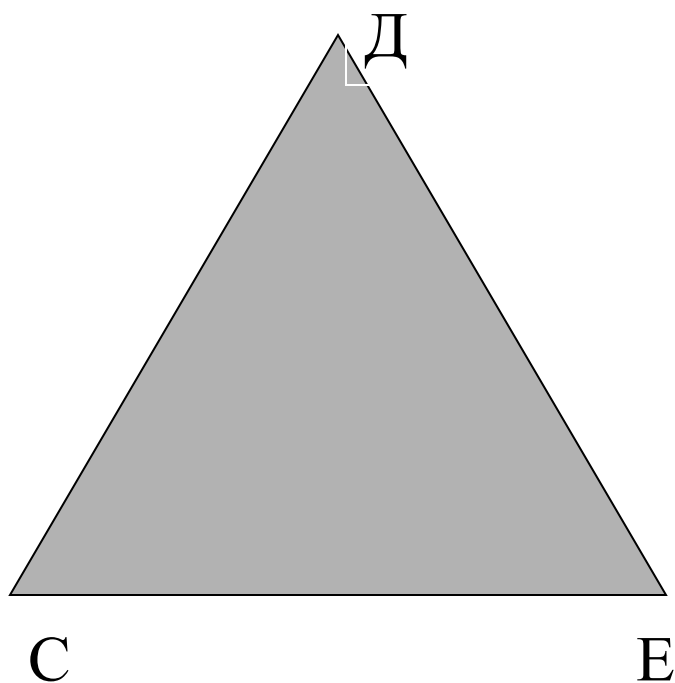
ВОЛОДИНА Н.Л.

Учитель математики МКУ СОШ № 9
г.Нижнеудинск

Назвать выпуклые и невыпуклые многоугольники



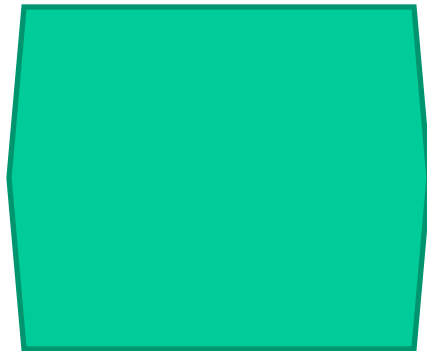
Сумма углов многоугольника



- Чему равна
сумма углов
треугольника?

$$180^{\circ}$$

Сумма углов многоугольника



- Чему равна сумма углов выпуклого четырехугольника?

360°

Чему равна сумма углов выпуклого шестиугольника?

720°

УСТНЫЕ ВОПРОСЫ:

- 1. Как найти сумму углов выпуклого n -угольника?

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

- 2. Как найти один угол шестиугольника, если все углы равны?

$$\alpha = (6 - 2) \cdot 180^\circ / 6 = 120^\circ$$

- 3. Как найти угол n -угольника, если все углы равны?

$$\alpha = (n - 2) \cdot 180^\circ / n$$

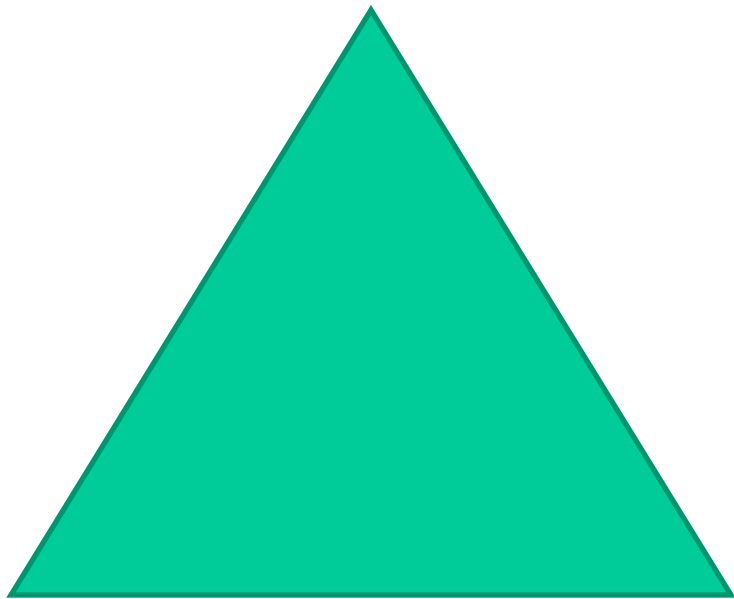
**Из многоугольников можно
выделить особую группу –
ПРАВИЛЬНЫЕ
МНОГОУГОЛЬНИКИ**

**Какими качествами они
должны обладать?**

Определение:

Выпуклый многоугольник, у которого все стороны равны и все углы равны, называется правильным.

Правильный треугольник (равносторонний)



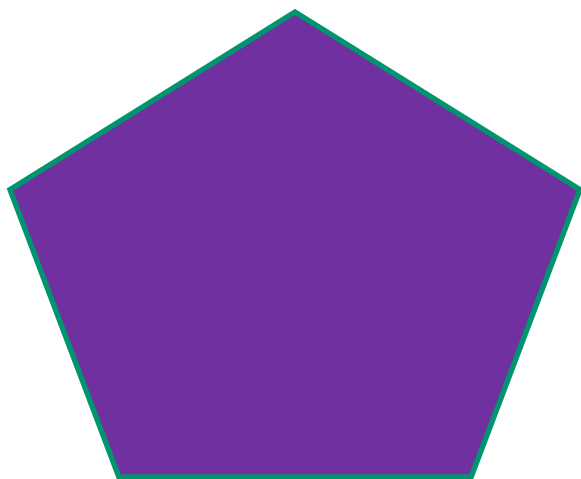
**Все стороны
равны,
все углы по 60°**

Правильный четырёхугольник - квадрат



Все стороны
равны,
все углы по
 90° .

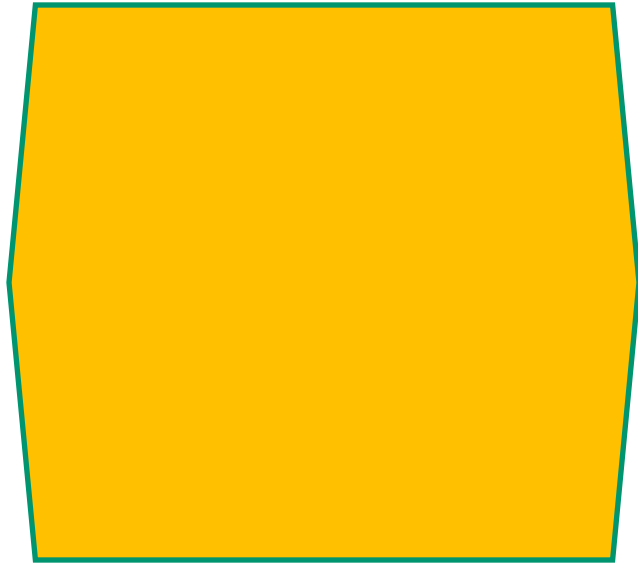
Правильный пятиугольник



Все стороны
равны,

все углы по
 108°

Правильный шестиугольник



Все стороны
равны,
все углы по
 120°

Практическое задание

- 1. Построить правильный
пятиугольник

**Что для этого нужно
знать?**

Классная работа:
№ 1078; 1079(у); 1081(д);
1083(в), (г-сам); 1080(сам)

Домашнее задание:
1081(а, б, в, г), 1083 (а, б)

Итоговые вопросы:

- 1. Какой многоугольник называется правильным?
- 2. Существует ли правильный десятиугольник?
двенадцатиугольник?
- 3. Как построить правильный многоугольник?