

ПРАВИЛЬНЫЕ

МНОГОУГОЛЬНИКИ

(ГЕОМЕТРИЯ 9 КЛАСС)

ВОЛОДИНА Н.Л.

ЦЕЛИ УРОКА:

- 1. Повторить понятие многоугольника, формулу суммы углов выпуклого многоугольника.**
- 2. Познакомить с правильными многоугольниками, научить строить правильные многоугольники.**
- 3. Сформировать навыки решения задач по теме.**

УСТНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Чему равна сумма углов выпуклого многоугольника?

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

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

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

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

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

**Чему равна
сумма углов
треугольник
а?**



180⁰

СУММА УГЛОВ МНОГОУГОЛЬНИКА

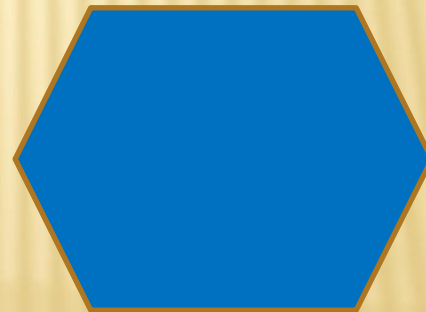
1. Чему равна сумма углов выпуклого четырёхугольника?

360°

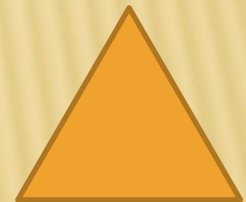
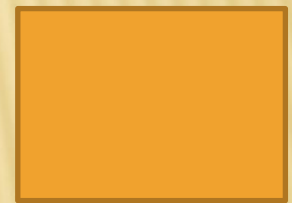
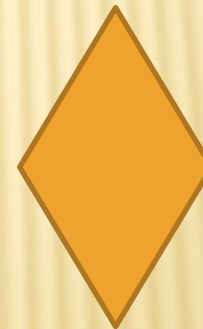
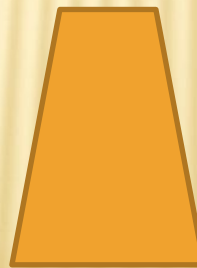
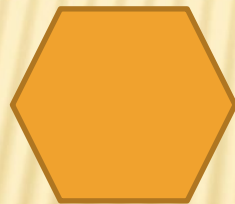
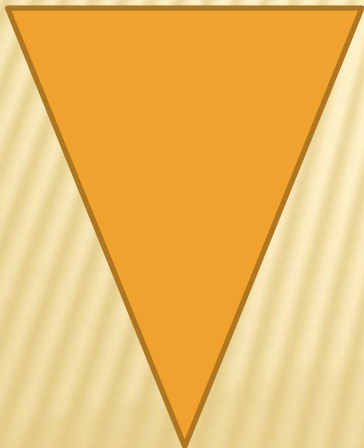
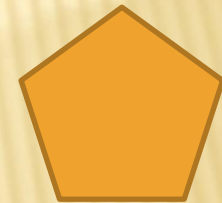
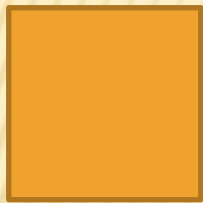


2. Чему равна сумма углов выпуклого шестиугольника?

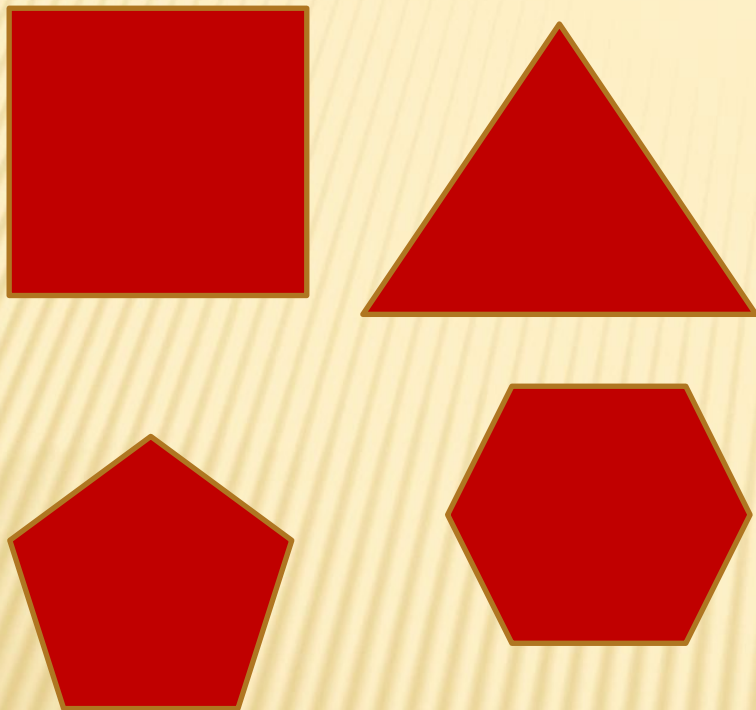
720°



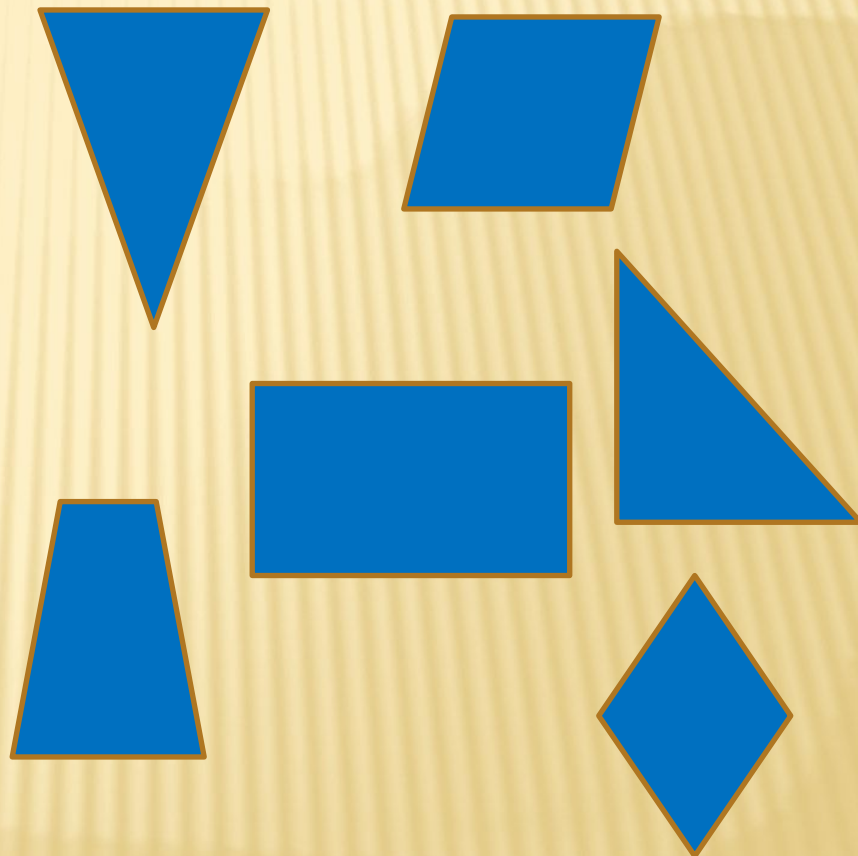
РАЗДЕЛИТЕ МНОГОУГОЛЬНИКИ НА ДВЕ ГРУППЫ



ПРАВИЛЬНЫЕ МНОГОУГОЛЬНИ КИ



ПРОИЗВОЛЬНЫЕ МНОГОУГОЛЬНИ КИ



ОПРЕДЕЛЕНИЕ:

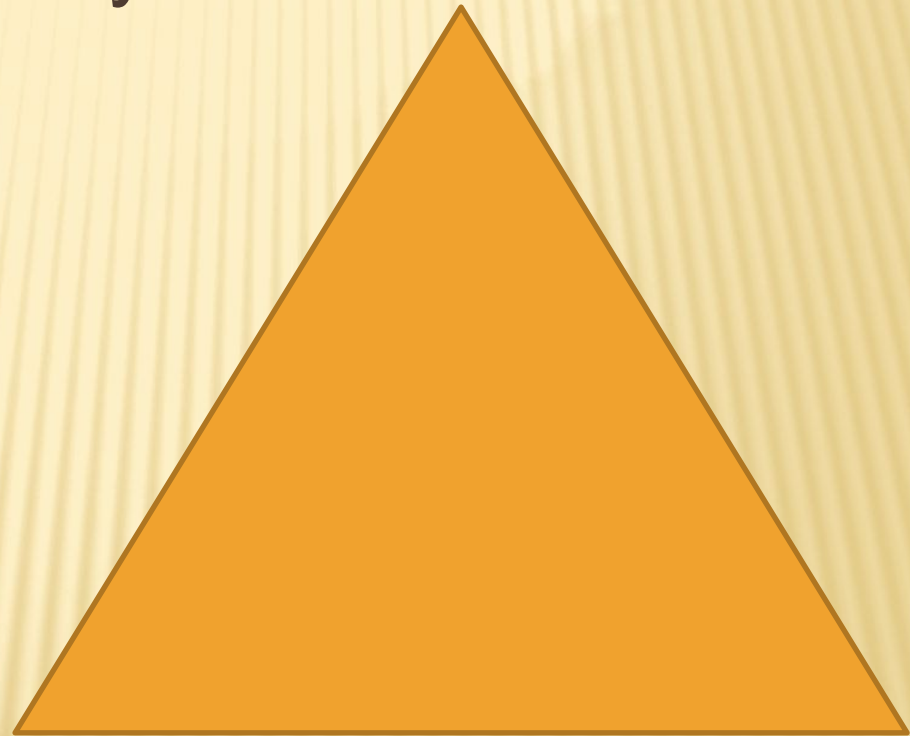
***Выпуклый
многоугольник
называется
правильным, если у
него все стороны
равны и все углы равны***

ПРАВИЛЬНЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК

Все стороны равны.

Все углы по 60.0

Равносторонни
й
треугольник

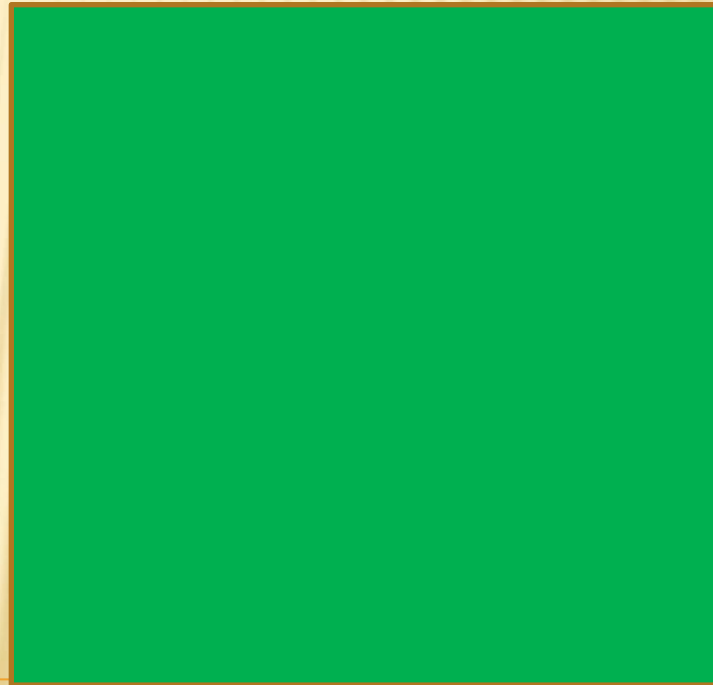


ПРАВИЛЬНЫЙ ЧЕТЫРЁХУГОЛЬНИК

Все стороны равны.

Все углы по 90.0

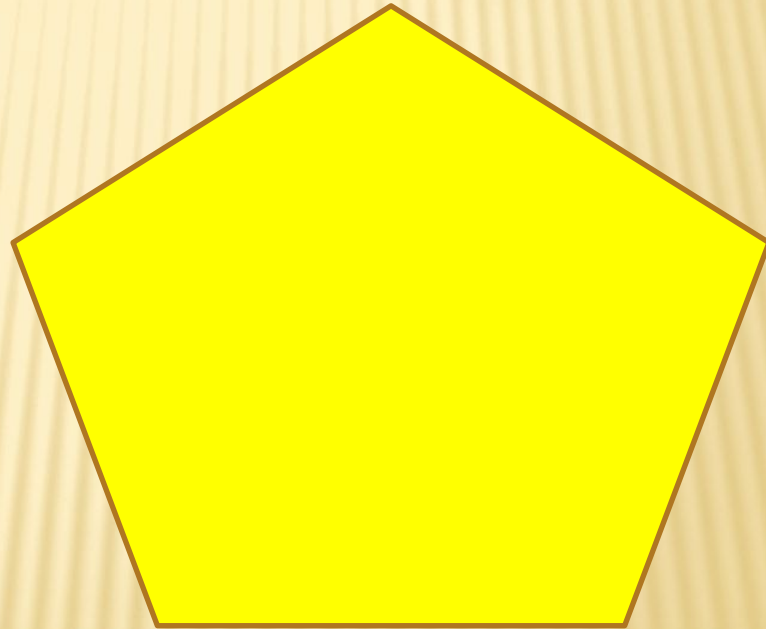
Квадрат



Правильный пятиугольник

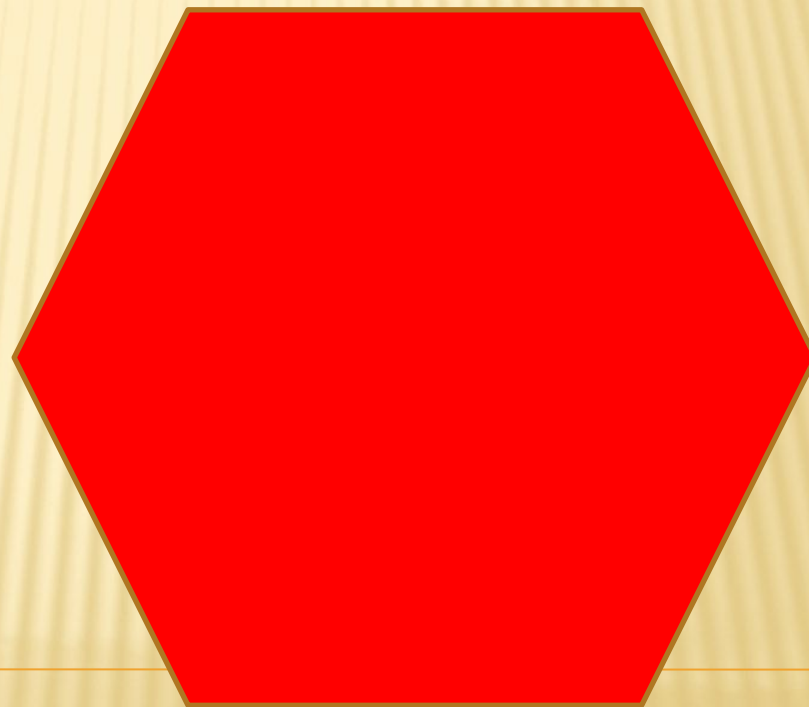
Все стороны равны

Все углы по 108°



Правильный шестиугольник

Все углы по 120°



ИТОГОВЫЕ ВОПРОСЫ:

- 1. Какой многоугольник называется правильным?**
- 2. Существует ли правильный 10-угольник? 20-угольник?**
- 3. Как построить правильный многоугольник?**