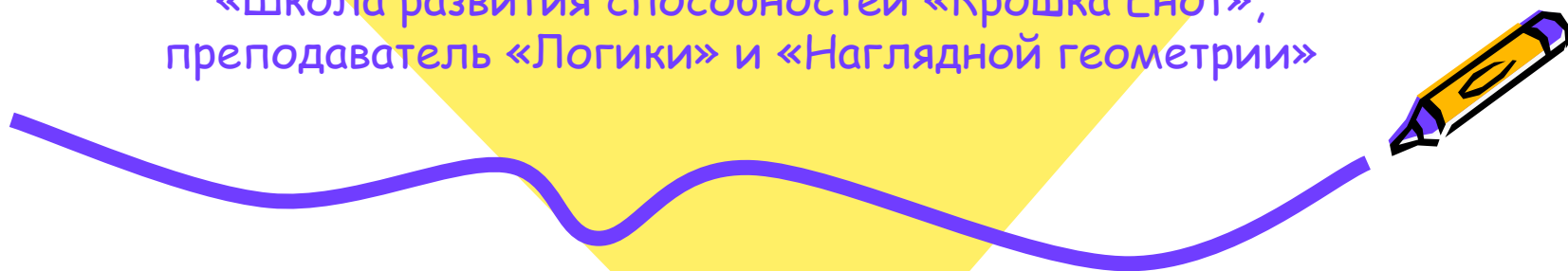




# Периметр многоугольника

Логинова Ирина Викторовна,  
«Школа развития способностей «Крошка Енот»,  
преподаватель «Логики» и «Наглядной геометрии»



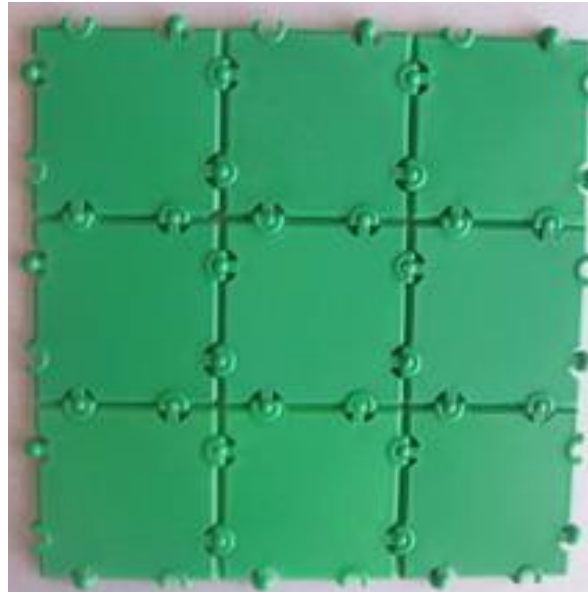
# Содержание:

1. Периметр многоугольника.
2. Исследование №1.
3. Ответы к исследованию №1.
4. Исследование №2.
5. Ответы к исследованию №2.
6. Исследование №3.
7. Ответы к исследованию №3.
8. Исследование №4.
9. Ответы к исследованию №4.
10. Дополнительное задание.
11. Литература. Оборудование для конструирования.



# Периметр многоугольника

Из 9 малых квадратов сложите один большой.



Единица измерения периметра фигуры - сторона малого квадрата. Найдите периметр (P) большого квадрата.

$$P = 3 + 3 + 3 + 3 = 12 \text{ единиц}$$



Квадраты переставили и получились две другие  
фигуры - вычислите их периметр и сделайте  
вывод:

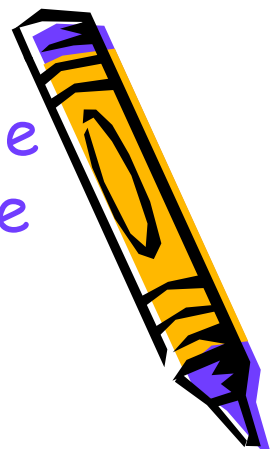


$P = 18$  единиц

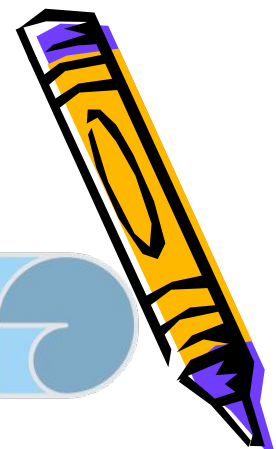


$P = 16$  единиц

Вывод: из одного и того же количества  
квадратов можно составить фигуры  
различного периметра.



# Исследование №1



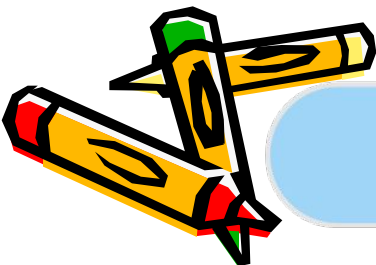
1. Сколько фигур различного периметра можно сложить из 9 квадратов? Запишите их периметры.

Выполните это задание с помощью ТИКО-деталей.

2. Какой из полученных периметров наибольший?

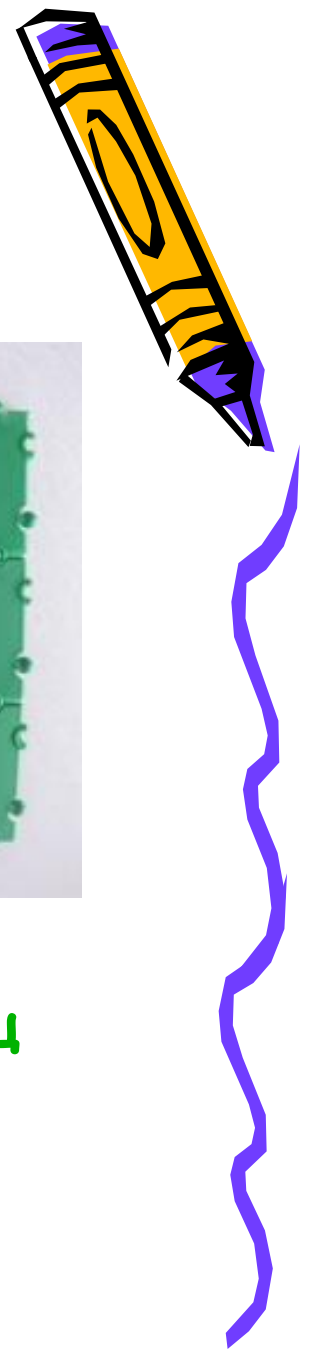
3. Какой периметр наименьший?

4. Можно ли собрать из ТИКО-квадратов фигуру с периметром не равным четному числу единиц?

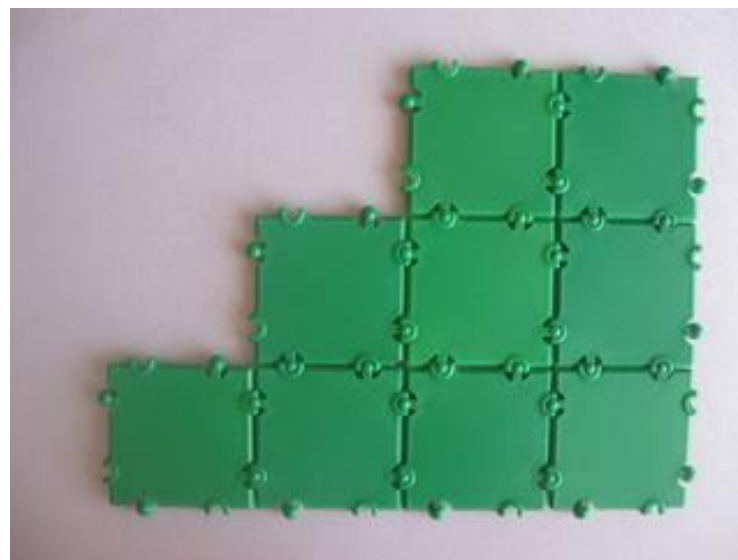


# Отвѣты к исследованию №1

(форма фигур может быть различной)



$P = 20$  единиц

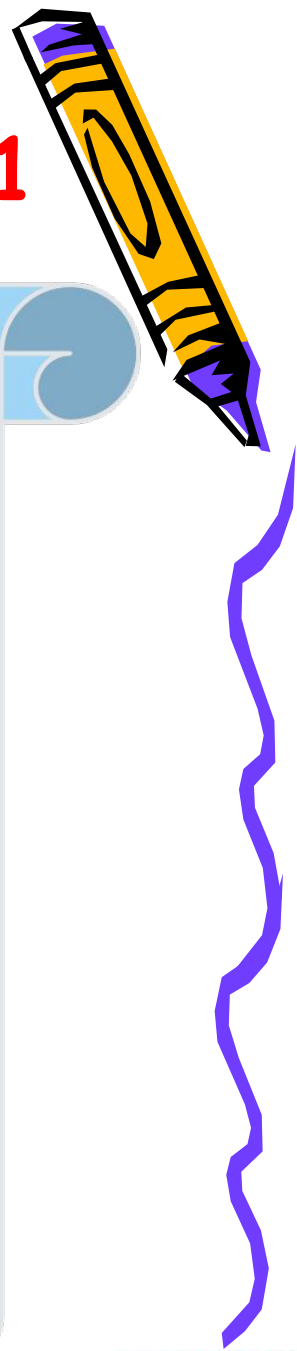
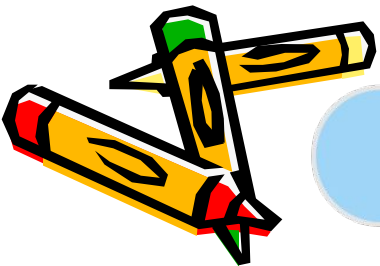


$P = 14$  единиц



# Отвѣты к исследованию №1

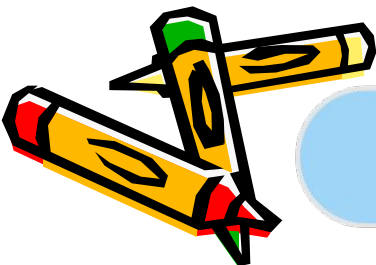
1. 5 фигур  
 $P = 12, 14, 16, 18, 20.$
2.  $P = 20$
3.  $P = 12$
4. Нет



# Исследование №2



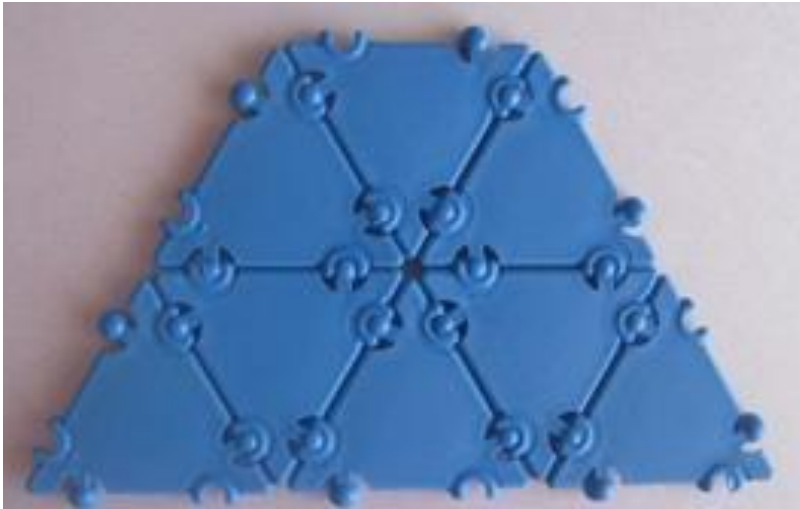
1. Используя 8 равносторонних треугольников соберите фигуры различного периметра.  
Сколько фигур получилось?  
Запишите их периметры.
2. Какой из полученных периметров наибольший?
3. Какой периметр наименьший?
4. Можно ли собрать из ТИКО-треугольников фигуру с периметром не равным четному числу единиц?



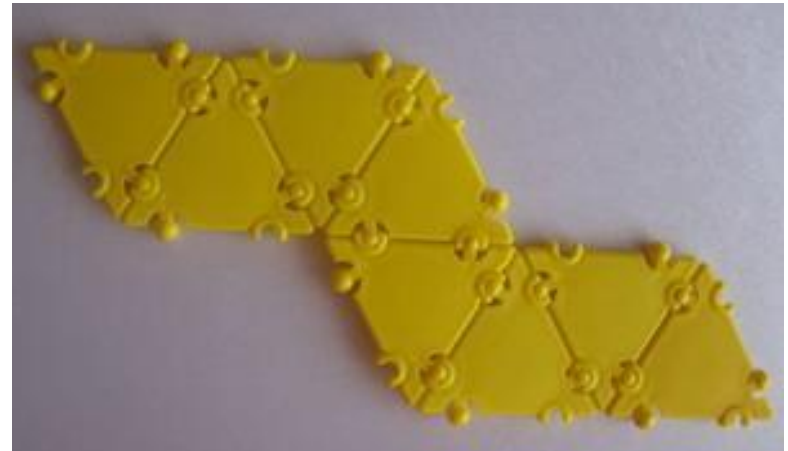


# Отвѣты к исследованию №2

(форма фигур может быть различной)



$P = 8$  единиц



$P = 10$  единиц



# Ответы к исследованию №2

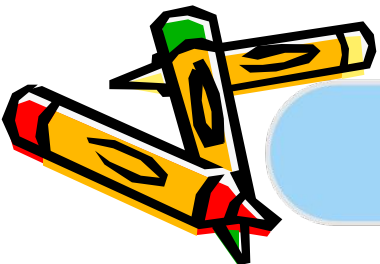
1. 2 фигуры

$P = 8$  и  $10$ .

2.  $P = 10$

3.  $P = 8$

4. Нет



# Исследование №3

1. Используя 6 правильных  
пятиугольников соберите  
фигуры  
различного периметра.  
Сколько фигур получилось?  
Запишите их периметры.

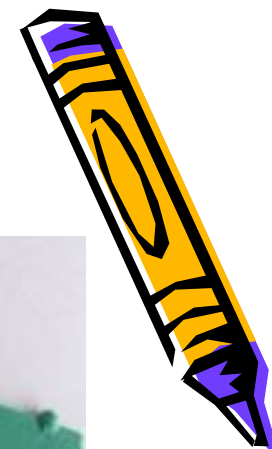


# Отвѣты к исследованию №3

$P = 18$  единиц



$P = 20$  единиц

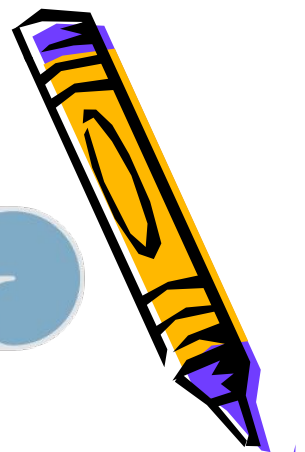


# Ответы к исследованию №3

1. 2 фигуры

$P = 20$  единиц

$P = 18$  единиц

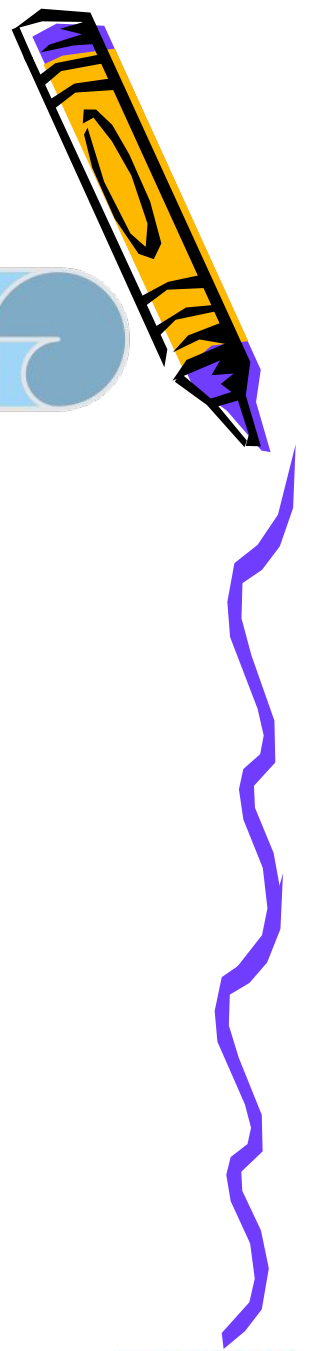


## Исследование №4

1. Используя правильные шестиугольники соберите все возможные фигуры периметром - 14, 16 и 18 единиц.  
Сколько фигур получилось?
2. Сколько правильных шестиугольников вы использовали?
3. Почему периметр фигур разный?



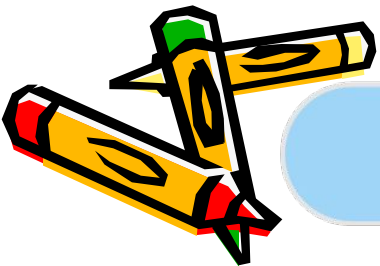
# Ответы к исследованию №4



1. 3 фигуры.

2. 4 шестиугольника.

3. Шестиугольники между собой соединяются одной, двумя и тремя сторонами, поэтому периметры фигур разные.



# Дополнительное задание:

Вычислите и запишите периметр фигур:



$P = 16$  единиц



$P = 12$  единиц



$P = 20$  единиц





# Дополнительное задание:

Вычислите и запишите периметр фигур:



$P = 16$  единиц



$P = 16$  единиц



# Литература:

- Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н. Наглядная геометрия, 5 - 6 класс. - М.: Дрофа, 2008.

# Оборудование для моделирования:

- Трансформируемый развивающий конструктор для обучения ТИКО

