

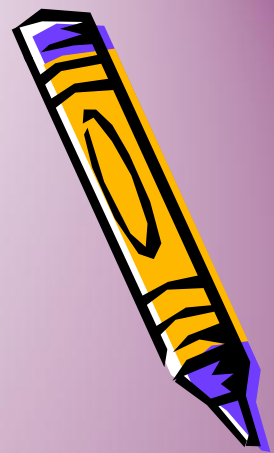


# КВН

Тема

«Четырехугольники.  
Свойства, признаки»

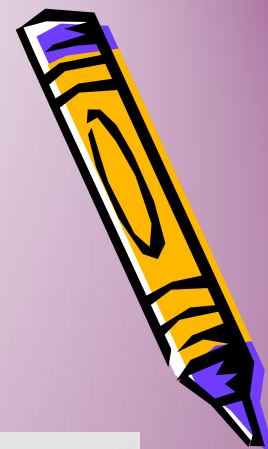
# 1-й конкурс



- конкурс: девизов
- эмблем
- приветствий



# 2-й раунд конкурс пантомимы

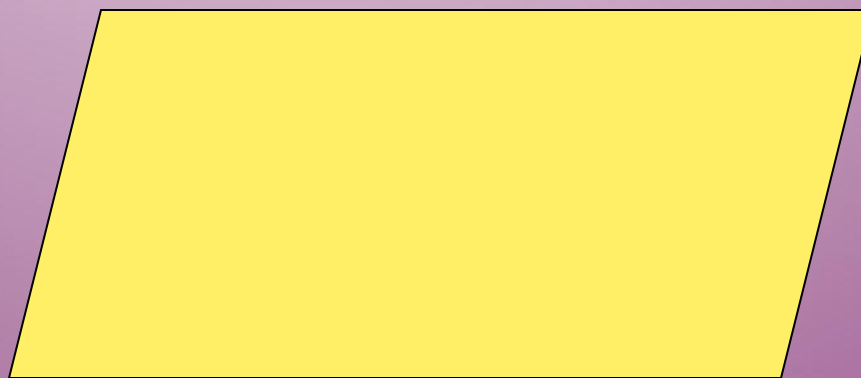


# 3-й конкурс

## Математическое лото

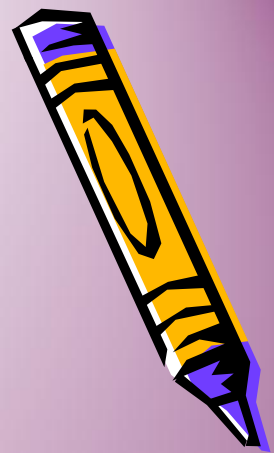


- 1. Сумма трех углов параллелограмма  $280^\circ$ . Найдите все углы параллелограмма

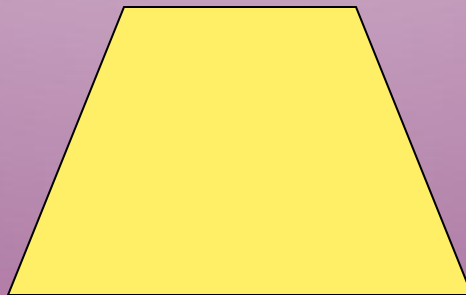


# 3-й конкурс

## Математическое лото



- 2. В равнобедренной трапеции диагональ составляет с боковой стороной угол в  $120^\circ$ . Боковая сторона равна меньшему основанию. Найдите углы трапеции.

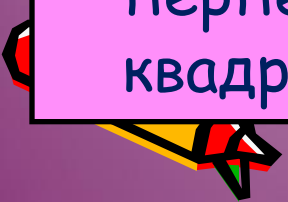


3-й конкурс  
Математическое лото



3. Назовите номер НЕВЕРНОГО утверждения:

1. Если диагонали параллелограмма делят его углы пополам, то этот параллелограмм - ромб.
2. Если в четырехугольнике диагонали равны, то этот четырехугольник - прямоугольник.
3. Если в параллелограмме диагонали равны, то этот параллелограмм - прямоугольник.
4. Если в параллелограмме диагонали равны и перпендикулярны, то этот параллелограмм - квадрат.



• 3-й конкурс

## Математическое лото



4. Назовите номер **ВЕРНОГО** утверждения:

1. Если два угла трапеции равны, то трапеция - равнобедренная.
2. Сумма двух противоположных углов параллелограмма равна  $180^{\circ}$
3. Если сумма трёх углов выпуклого четырехугольника равна  $200^{\circ}$ , то четвертый угол равен  $160^{\circ}$
4. Если в четырехугольнике диагонали равны, то этот четырехугольник - прямоугольник.



# 3-и конкурс

## Математическое лото



5. Назовите номер **верного** утверждения:

1. В любом выпуклом четырехугольнике, все углы - острые.
2. Существует выпуклый четырехугольник, все углы которого - прямые.
3. В любом выпуклом четырехугольнике, все углы - тупые.
4. Существует выпуклый четырехугольник, все углы которого - острые.





# 3-й конкурс

## Математическое лото



6.



1



2



3



4

1. Назовите фигуру, имеющую 4 оси симметрии

2. Назовите фигуру, не имеющую ось симметрии

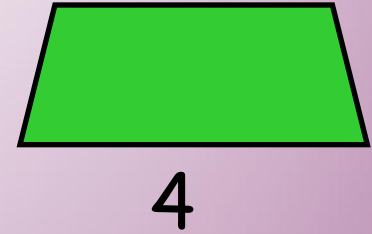
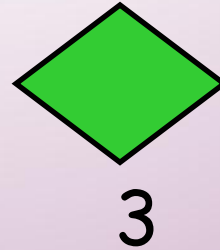
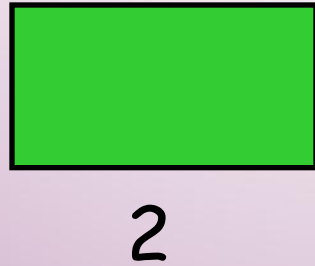
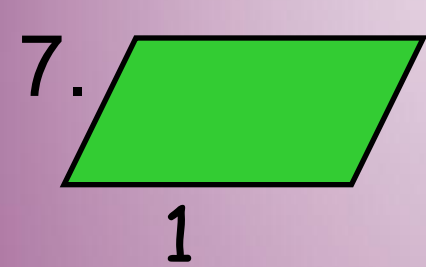
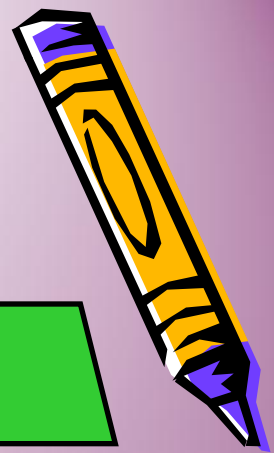
3. Назовите фигуру, имеющую множество осей симметрии

4. Назовите фигуру, имеющую одну ось симметрии



# 3-й конкурс

## Математическое лото



1. Назовите четырехугольник диагонали, которого равны

2. Назовите четырехугольник диагонали, которого взаимно перпендикулярны

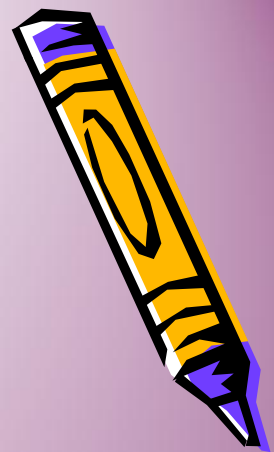
3. Назовите четырехугольник диагонали, которого параллельны



4. Назовите четырехугольник диагонали, которого делят его углы пополам

# 4-й конкурс. Темная лошадка

1. Знаете ли вы меня  
хочу проверить,  
любую площадь я могу измерить,  
ведь у меня четыре стороны  
и все они между собой равны.  
И у меня равны еще диагонали,  
Углы они мне делят пополам, и  
ими  
на части равные разбит я сам



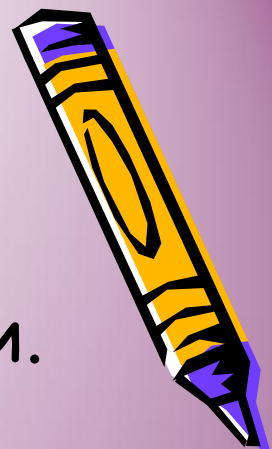
2. И у меня равны диагонали,  
Хочу сказать я, хоть меня не называли  
И хоть я не зовусь квадратом,  
Он мне приходится родным братом



3.Хоть стороны мои  
попарно и равны, и параллельны,  
Все ж я в печали, что не равны мои  
диагонали,  
Да и углы они не делят пополам  
Но все ж скажи, дружок, кто я ?

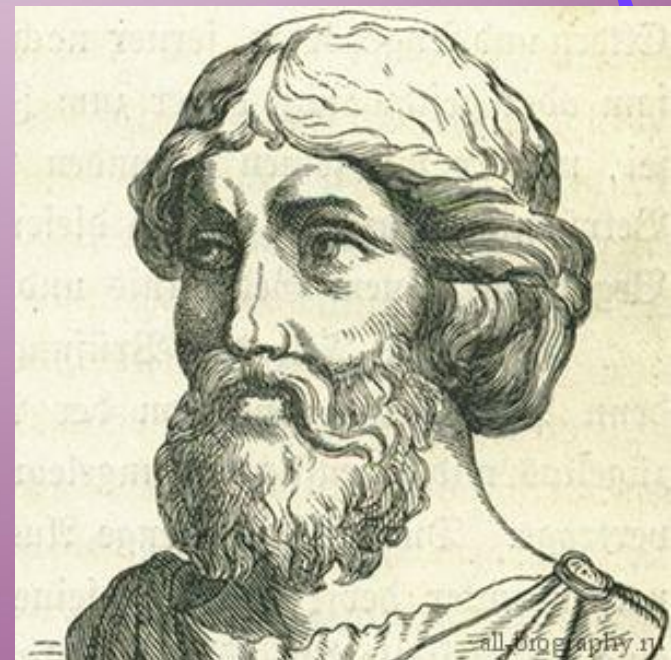


4. Мои хотя и не равны диагонали,  
По значимости всем я уступлю едва ли.  
Ведь под прямым углом они  
пересекаются,  
И каждый угол делят пополам,  
И очень важная фигура я, скажу я вам

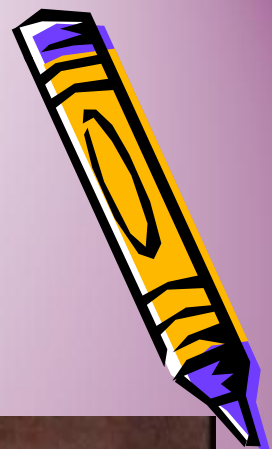


# 4-й конкурс. Темная лошадка

- Древнегреческий мыслитель, религиозный и политический деятель, основатель математики. О жизни его сложено много легенд, представляющие мудрецом, наследником всей античной ближневосточной науки, чудотворцем, магом.



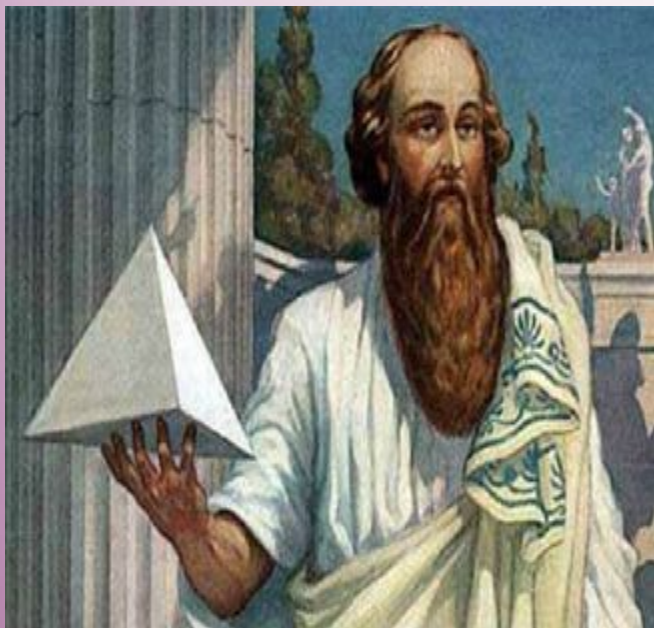
# 4-й конкурс. Темная лошадка



- Французский математик. В 1591г ввел буквенные обозначения не только для неизвестных величин, но и для коэффициентов в уравнениях. Благодаря этому стало впервые возможно выражение свойств уравнений и их корней общими формулами. Ему принадлежит установление приема решения уравнений 2,3,4 степени







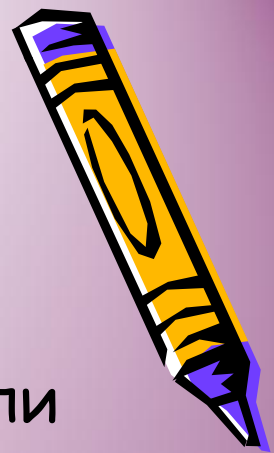
VI век до н.  
Э.



Франсуа Виет  
1540-1603гг



# 5-й конкурс. Конкурс КАПИТАНОВ



На доске нарисовали параллелограмм и провели его диагонали. Затем часть рисунка стёрли, оставив только:

1 капитану: сторону и не принадлежащую ей вершину;

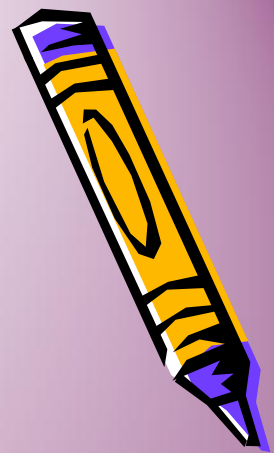
2 капитану: диагональ и не принадлежащую ей вершину;

3 капитану: соседние вершины и точку пересечения диагоналей параллелограмма.

Восстановите рисунок.



# 6-й конкурс. Универсальный конструктор.



- Из букв ЭТИХ слов:
- Арифметика,
- Математика,
- Прямоугольник

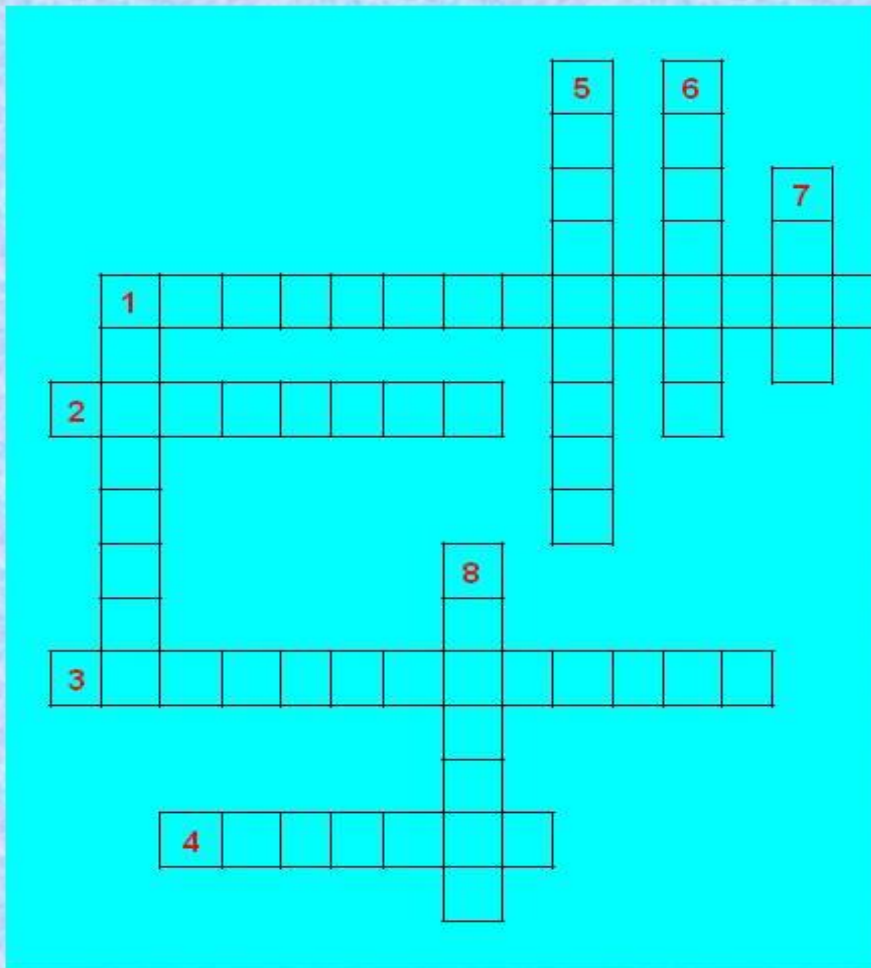
нужно составить другие слова



# 7-й конкурс



## КРОССВОРД



### По горизонтали:

1. Четырехугольник, у которого противоположные стороны параллельны
2. Четырехугольник, у которого только две стороны параллельны
3. Параллелограмм, у которого все углы прямые
4. Точки из которых выходят стороны четырехугольника

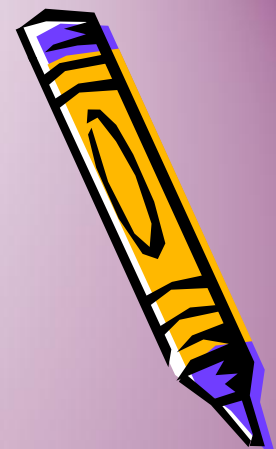
### По вертикали:

1. Сумма длин всех сторон
5. Отрезок, соединяющий противоположные вершины
6. Прямоугольник, у которого все стороны равны
7. Параллелограмм, у которого все стороны равны
8. Отрезок, соединяющий соседние вершины



# 8-й конкурс Конкурс художников

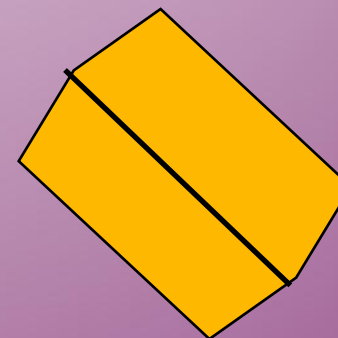
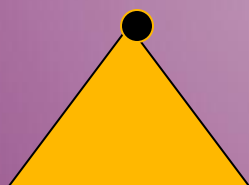
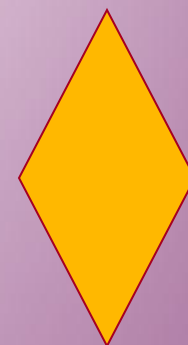
С помощью геометрических фигур нарисовать весенний пейзаж.

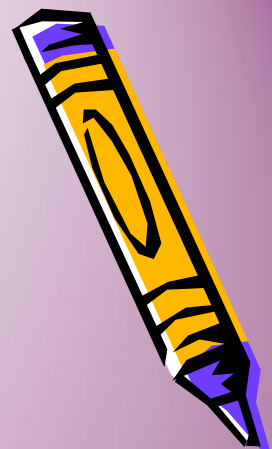


# 9-й конкурс. Головоломка



П	Л	В	Е	Р	Н	А	Т	Р
Р	О	Щ	А	Ш	И	Е	П	А
О	М	Б	Д	Ь	И	Ц	И	Т
Б	А	Г	А	Л	К	В	Я	А
Д	И	О	Н	Ь	С	А	Д	Р

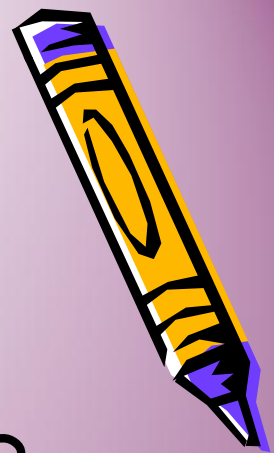




Б И С



# 10-й Конкурс болельщиков



1. Мельник пришёл на мельницу. В каждом из 4-х углов он увидел по 3 мешка, на каждом мешке сидело по 3 кошки, а каждая кошка имела при себе троих котят. Спрашивается: Сколько ног было на мельнице?





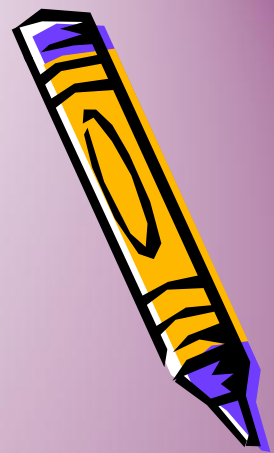
# 10-й Конкурс болельщиков



- 2. Одно яйцо всмятку варится 4 мин. Сколько времени нужно, чтобы сварить всмятку 5 яиц?



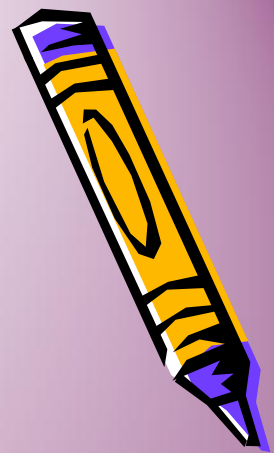
# 10-й Конкурс болельщиков



- 3. Расстояние между двумя телеграфными столбами равно 50 метров. Сколько столбов нужно установить на расстоянии 500 метров?



# 10-й Конкурс болельщиков



- 4. Ребята пилят бревно на метровые куски. Отпиливание одного такого куска занимает 1 минуту. За сколько минут они распилят бревно длиной 5 метров?



# 10-й Конкурс болельщиков



- 5. Тройка лошадей пробежала 30 км. Какое расстояние пробежала каждая лошадь?



# 10-й Конкурс болельщиков



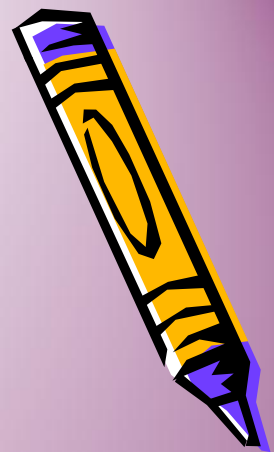
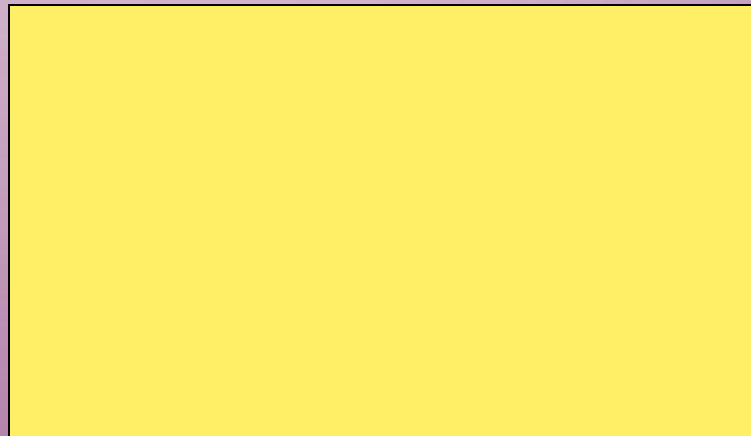
- 6. Росло четыре сосны, на каждой сосне по четыре больших ветки, на каждой ветке - по четыре маленьких ветке, на каждой маленькой ветке - по четыре яблока. Сколько всего яблок?



# 11-й конкурс.

## Занимательные задачи

1. Прямоугольник  $4 \times 9$  разрежьте на две части так, чтобы из них можно было сложить квадрат.



2. По углам и сторонам квадрата вбиты колышки на расстоянии 2 метра друг от друга. Сколько колышков вбито, если сторона квадрата равна 10 метров?





3. Из проволоки согнули два квадрата.  
Если их приложить друг другу, то  
получится

прямоугольник, длины сторон которого  
равны 3 дециметра и 6 дециметров.

Сколько дециметров проволоки  
израсходовали на два квадрата?





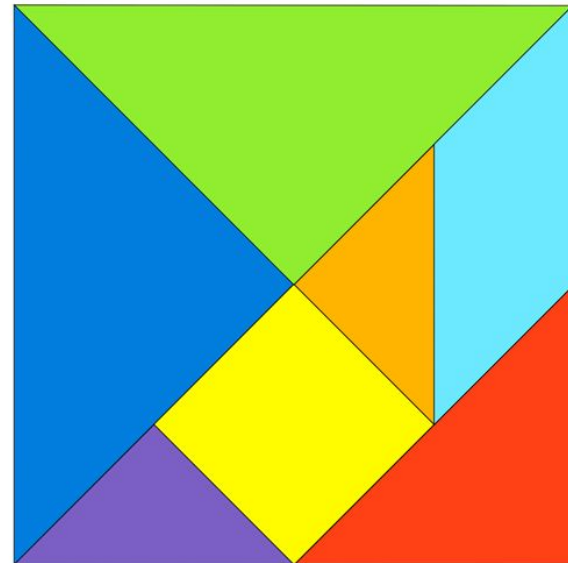
# 12-й конкурс

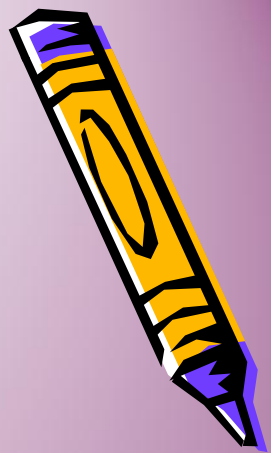
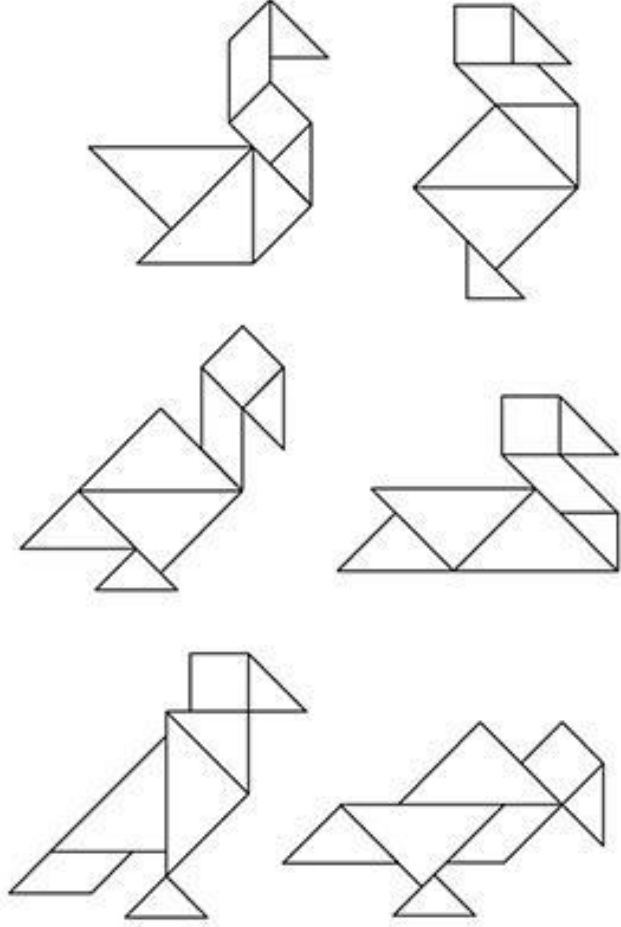
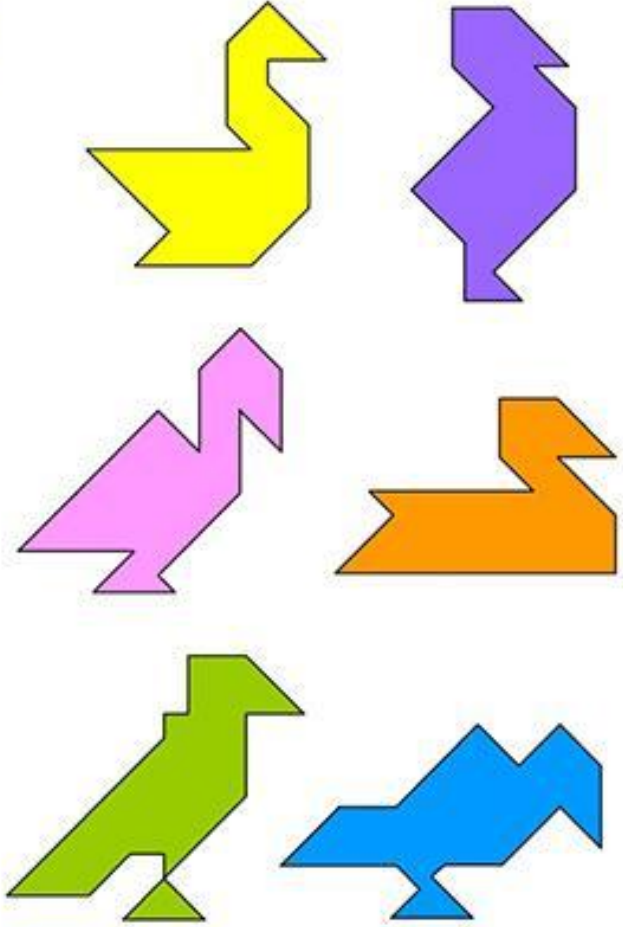
## Геометрический конструктор

Собрать из данных частей танграма фигуру птицы, при этом они не должны перекрываться.

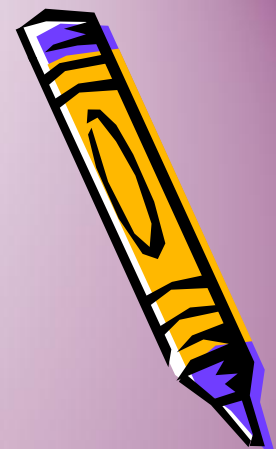


ТАНГРАМ





# 13-й Конкурс. Домашнее задание



# Награждение победителей!

