

# ***Добро пожаловать на Математическую викторину Clyde Hill Math Challenge 2024! Создано Clyde Hill PTA!***

**Ответы принимаются до 9 февраля 2024 года!**

## **Почему мы проводим Математическую викторину?**

Мы уверены, что:

- Математика для всех!
- Математика - это весело!
- Головоломки развивают математическое мышление!

## **Как устроена Математическая викторина?**

Викторина состоит из шести заданий, нацеленных на разные навыки. Вы можете выполнить столько заданий, сколько захотите. Если вы не найдете ответ - ничего страшного! Настрой на развитие помогает нам становиться лучше шаг за шагом. Попытка - это первый шаг! Наша цель - участвовать, учиться и веселиться!

В каждой параллели класс, в котором больше всего учеников примут участие в викторине, выиграет сборники головоломок от Beast Academy для своего класса!

## **Как принять участие?**

Вы можете подать заявку двумя способами до 9 февраля 2024 года:

1. Вы можете сканировать/сфотографировать вашу заявку и отправить ее на электронную почту [math-challenge@clydehillpta.org](mailto:math-challenge@clydehillpta.org)
2. Вы можете опустить свою заявку в ящик в офисе школы.

Ваша заявка должна содержать:

- Ваше имя, класс и имя учителя (нам нужно знать кто вы!)

## **Спасибо!**

Мы благодарим Beast Academy <https://beastacademy.com/> за спонсорскую поддержку Математической викторины в этом году!

В каждой параллели класс, в котором больше всего учеников примут участие в викторине, выиграет сборники головоломок от Beast academy для своего класса!

Мы очень благодарны нашим переводчикам, которые делают Викторину доступной на нескольких языках!

Если вы хотите, чтобы Викторина была переведена на другой язык, пожалуйста, напишите нам по адресу [math-challenge@clydehillpta.org](mailto:math-challenge@clydehillpta.org)

**Занимайтесь математикой с удовольствием!**

**Clyde Hill PTA**

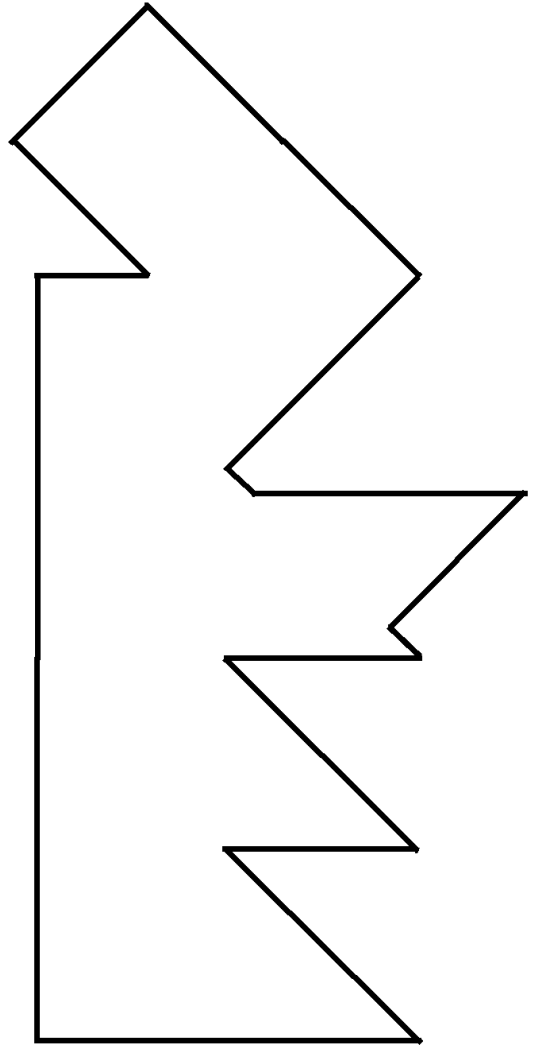
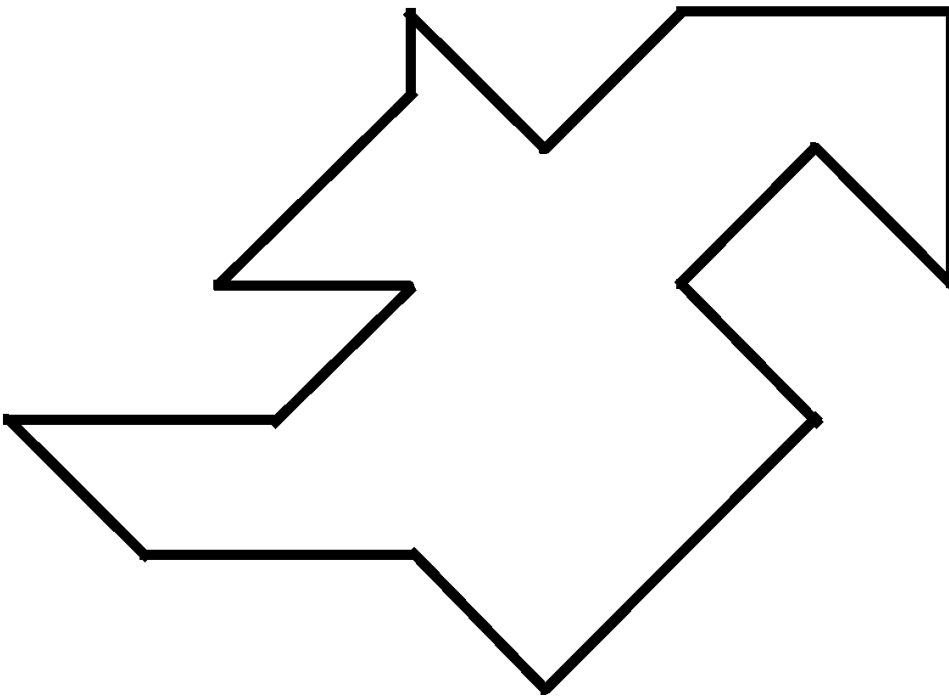
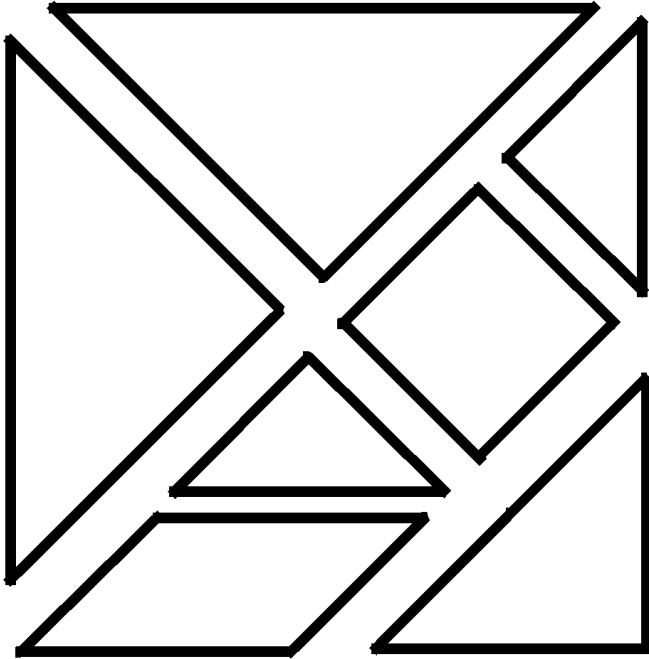
[math-challenge@clydehillpta.org](mailto:math-challenge@clydehillpta.org)

Name: \_\_\_\_\_

Grade: \_\_\_\_\_ Teacher: \_\_\_\_\_

## Танграммы

Используя 7 прямоугольников, на которые разделен этот квадрат, составьте драконов, приведенных ниже.



Вы можете найти больше головоломок-танграмов в Beast Academy 3D и в распечатках на сайте.

Name: \_\_\_\_\_

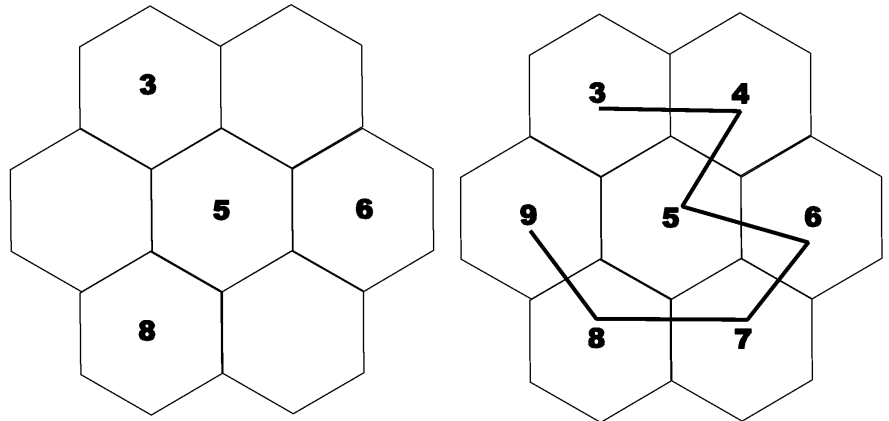
Grade: \_\_\_\_\_

Teacher: \_\_\_\_\_

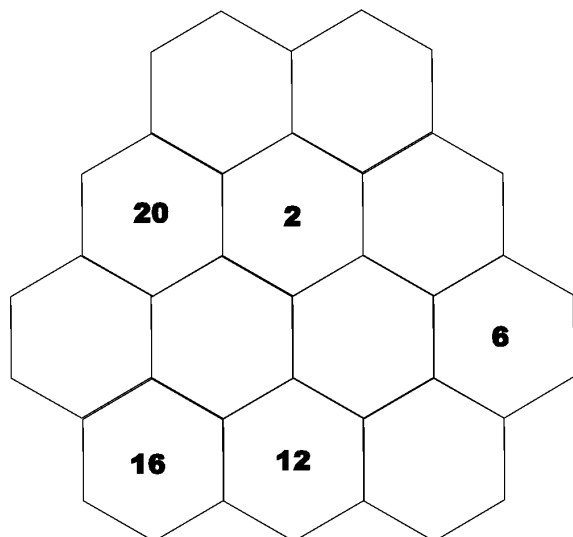
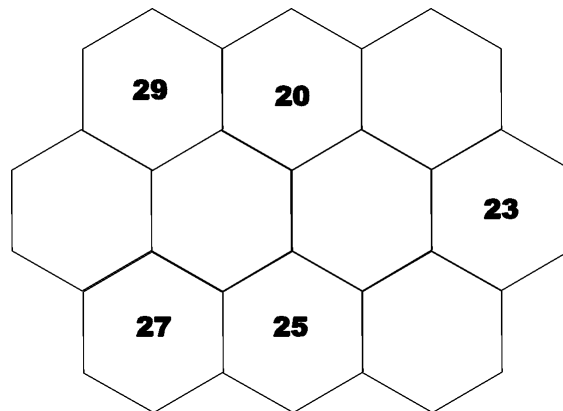
## Шестиугольные дорожки

Вставьте пропущенные числа и проложите дорожки через шестиугольники от наименьшего числа к наибольшему по порядку так, чтобы пройти через каждый шестиугольник только один раз.

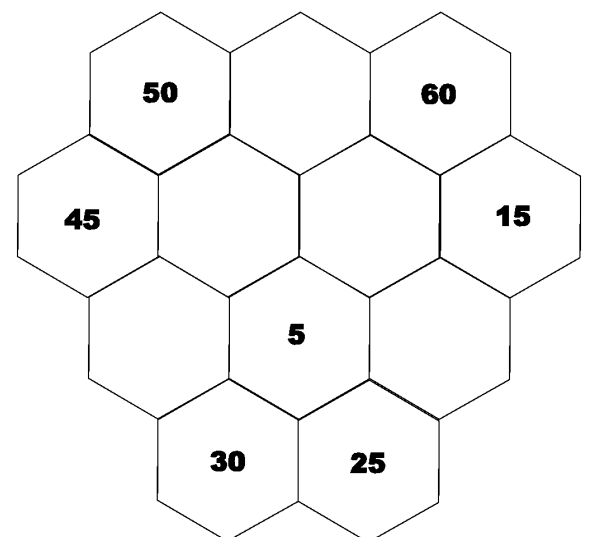
Пример: используйте числа от 3 до 9.



Используйте числа от 20 до 29



Используйте четные числа от 2 до 24.



Используйте числа, кратные пяти от 5 до 60.

Вы можете найти аналогичные головоломки в Beast Academy 1A, 2A и в распечатках на сайте.

Name: \_\_\_\_\_

Grade: \_\_\_\_\_

Teacher: \_\_\_\_\_

### Sum Blobs

Найдите группы квадратов, сумма чисел в которых равняется заданному числу. Каждый квадрат в группе должен иметь общую сторону по крайней мере с одним другим квадратом этой группы. Каждый квадрат входит в группу и только в одну из групп.

Пример: найдите группу квадратов, сумма чисел в которых равна 10.

10

1	9	5
3	2	2
7	8	3

10

1	9	5
3	2	2
7	8	3

10

1	2	2	3	2
9	2	6	4	3
3	1	2	8	1
7	5	8	2	8
5	5	3	7	1

100

20	33	43	13	59
45	24	75	25	28
35	37	13	22	31
50	13	34	44	19
45	27	28	21	16

24

5	5	5	5	8	6	10
4	3	3	3	6	3	7
3	3	3	8	8	8	2
4	4	2	2	2	2	4
4	4	14	5	5	12	6
4	4	5	20	4	8	6
5	5	9	12	12	8	8

Вы можете найти аналогичные головоломки в Beast Academy 2A и Puzzles2.

Name: \_\_\_\_\_

Grade: \_\_\_\_\_

Teacher: \_\_\_\_\_

### Найдите множители

Найдите пропущенные множители. В каждом ряду и в каждом столбце расположены два числа. Каждое число используется в задаче только один раз. Остальные квадраты остаются пустыми. Произведение двух чисел в каждом ряду должно равняться числу слева от ряда. Произведение двух чисел в каждом столбце должно равняться числу над столбцом.

Пример: Используйте числа от 1 до 6.

	20	18
15		
12		

	20	18
	4	1
15	5	3
12		2
		6

Используйте числа от 1 до 8.

	48	6	4
12			
15			
32			

	20	12	6	40
10				
24				
28				
10				

Используйте числа от 1 до 10.

	30	16	66	63	48
4					
27					
24					
30					
56					

Используйте числа от 1 до 12.

Вы можете найти аналогичные головоломки в Beast Academy 4B и Puzzles 3 (Times Out).

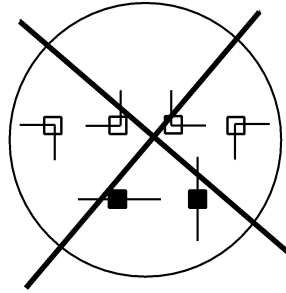
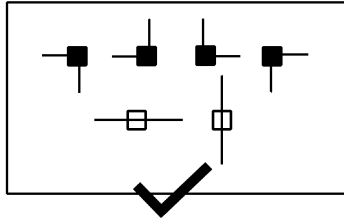
Name: \_\_\_\_\_

Grade: \_\_\_\_\_

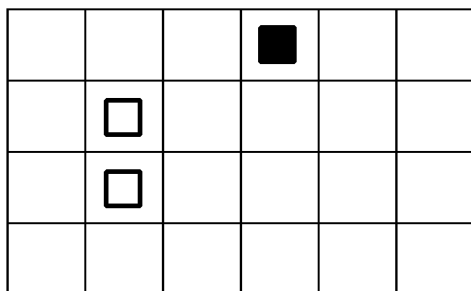
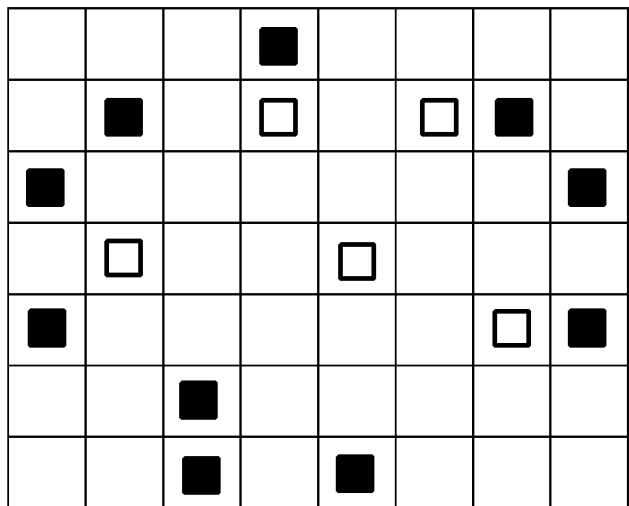
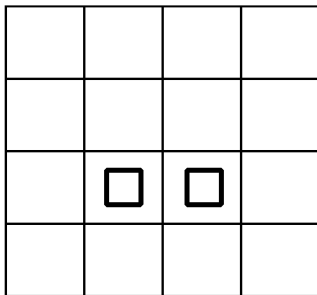
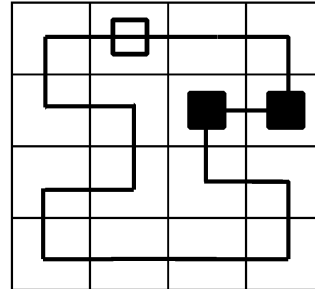
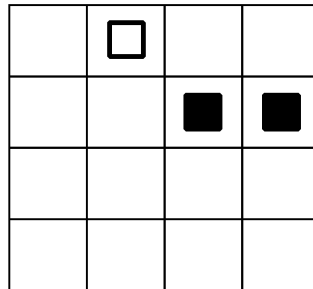
Teacher: \_\_\_\_\_

### Dutch Loops

Проведите линию, которая проходит через каждую клетку сетки только один раз. Линия может проходить только горизонтально или вертикально, но не по диагонали. Линия может проходить через клетку по прямой или делать внутри нее поворот под прямым углом. Если в клетке есть закрашенный квадрат, линия должна сделать поворот. Если в клетке есть пустой квадрат, линия должна пройти через клетку по прямой.



Пример:



Вы можете найти аналогичные головоломки в [Beast Academy Puzzles 4](#).

Name: \_\_\_\_\_

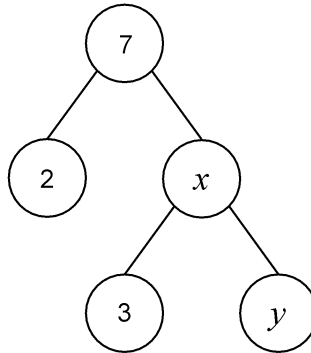
Grade: \_\_\_\_\_

Teacher: \_\_\_\_\_

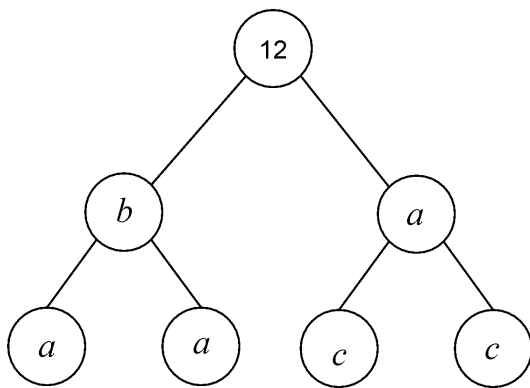
### Circle Sums

В каждом круге находится сумма чисел, находящихся в двух кругах, связанных с ним и находящихся ниже. Каждая буква обозначает однозначное число. В пустом круге может быть любое число. Используя подсказки, найдите числа, которые обозначены буквами.

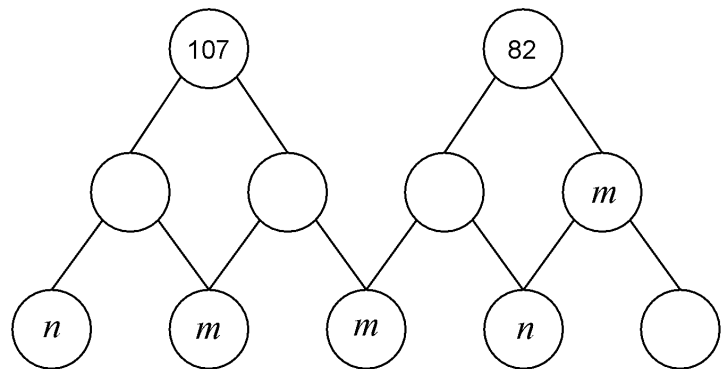
Пример: найдите  $x$  и  $y$ .



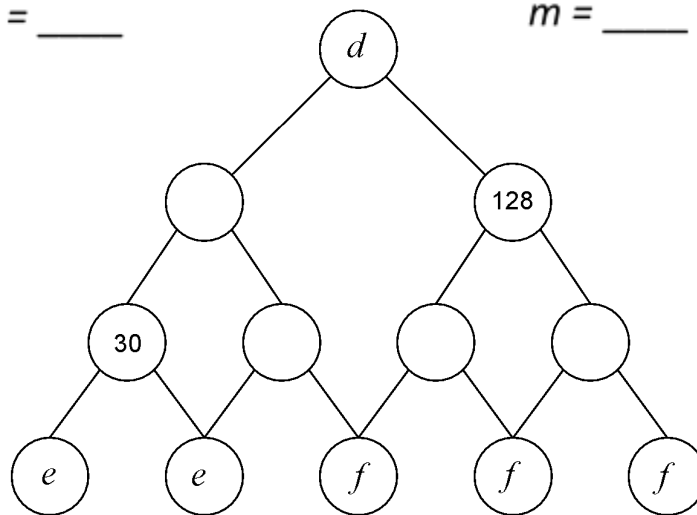
$x = 5$   
 $y = 2$



$a = \underline{\quad}$   $b = \underline{\quad}$   $c = \underline{\quad}$



$m = \underline{\quad}$   $n = \underline{\quad}$



$d = \underline{\quad}$   $e = \underline{\quad}$   $f = \underline{\quad}$

Вы можете найти аналогичные головоломки в Beast Academy 3C, 5A и Puzzles 3.