

A 3D puzzle with glowing blue pieces against a dark blue background. The puzzle is composed of several pieces, some of which are highlighted in a bright blue color. The pieces are arranged in a way that suggests they are being assembled or are part of a larger structure. The background is a dark blue gradient with some abstract, glowing shapes.

Великолепная

семерка



# Конкурс 1

## Капитанский поединок

(1 вопрос – 1 балл)





## Конкурс 2

# Логический практикум

(1 задача 5 баллов)

# Задача 1.



Дима и Гена занимались спортом и любили читать книги. Кто-то из них играл в шашки, кто-то в футбол, кто-то читал Лермонтова, кто-то – Пушкина. Кто во что играл и что читал, если футболист не читал Лермонтова, а Дима не играл в футбол?





# Решение:

	Дима	Гена
Шашки	+	-
Футбол	-	+
Лермонтов	+	-
Пушкин	-	+

- Ответ: Дима играл в шашки, читал Лермонтова;  
Гена играл в футбол, читал Пушкина.

## Задача 2.



В бутылке, стакане, кувшине и банке находятся молоко, лимонад, квас и вода. Известно, что вода и молоко не в бутылке, сосуд с лимонадом стоит между кувшином и сосудом с квасом, в банке - не лимонад и не вода. Стакан стоит около банки и сосуда с молоком. Куда налита каждая жидкость?



# Решение:



	Лимонад	Молоко	Квас	Вода
Бутылка	+	-	-	-
Стакан	-	-	-	+
Кувшин	-	+	-	-
Банка	-	-	+	-

- Ответ: Лимонад в бутылке, молоко в кувшине, квас в банке, вода в стакане.





## Конкурс 3

# Математическая шкатулка

(1 вопрос – 1 балл)





1. Расположите множество чисел по мере их расширения:  $Z$ ,  $N$ ,  $Q$ ,  $R$ .  
[  $N$ ,  $Z$ ,  $Q$ ,  $R$  ]
2. Масса бидона с молоком 32 кг, а без молока 2 кг. Какова масса бидона, заполненного на половину?  
[ 17 ]
3. Семь человек обменялись фотографиями. Сколько было роздано фотографий?  
[ 42 ]



4. На какой угол поворачивается солдат по команде «кругом»?  
[ 180 градусов ]
5. На листе бумаги написали число, приписали к нему справа 0, оно увеличилось на 405. Какое это число?  
[ 45 ]
6. Чему равен периметр треугольника со сторонами 10 см, 5 см и 4 см ?  
[ нет такого треугольника ]

7. Стрелки часов показывают 7 часов.  
Какой угол образуют часовая и  
минутная стрелки ?

[150 градусов]

8. 10 насосов за 10 минут выкачивают 10  
т воды. За сколько минут 25 насосов  
выкачают 25 т воды?

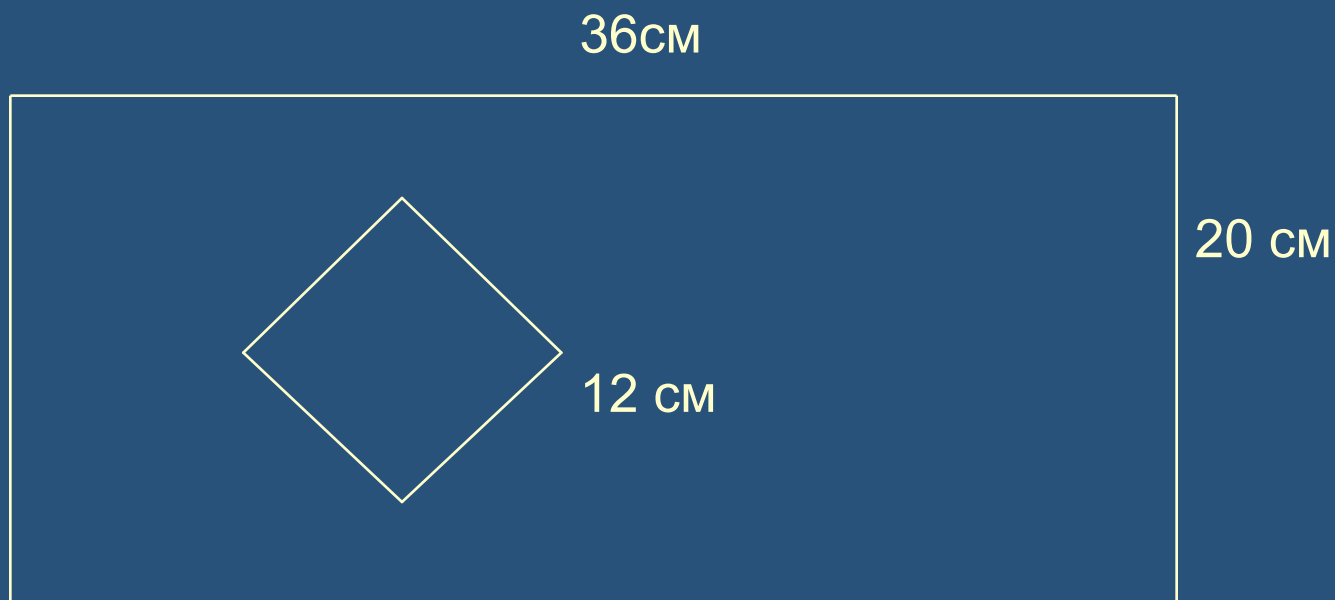
[ 10 минут ]

9. Сколько осей симметрии у  
равностороннего треугольника?

[ 3 ]

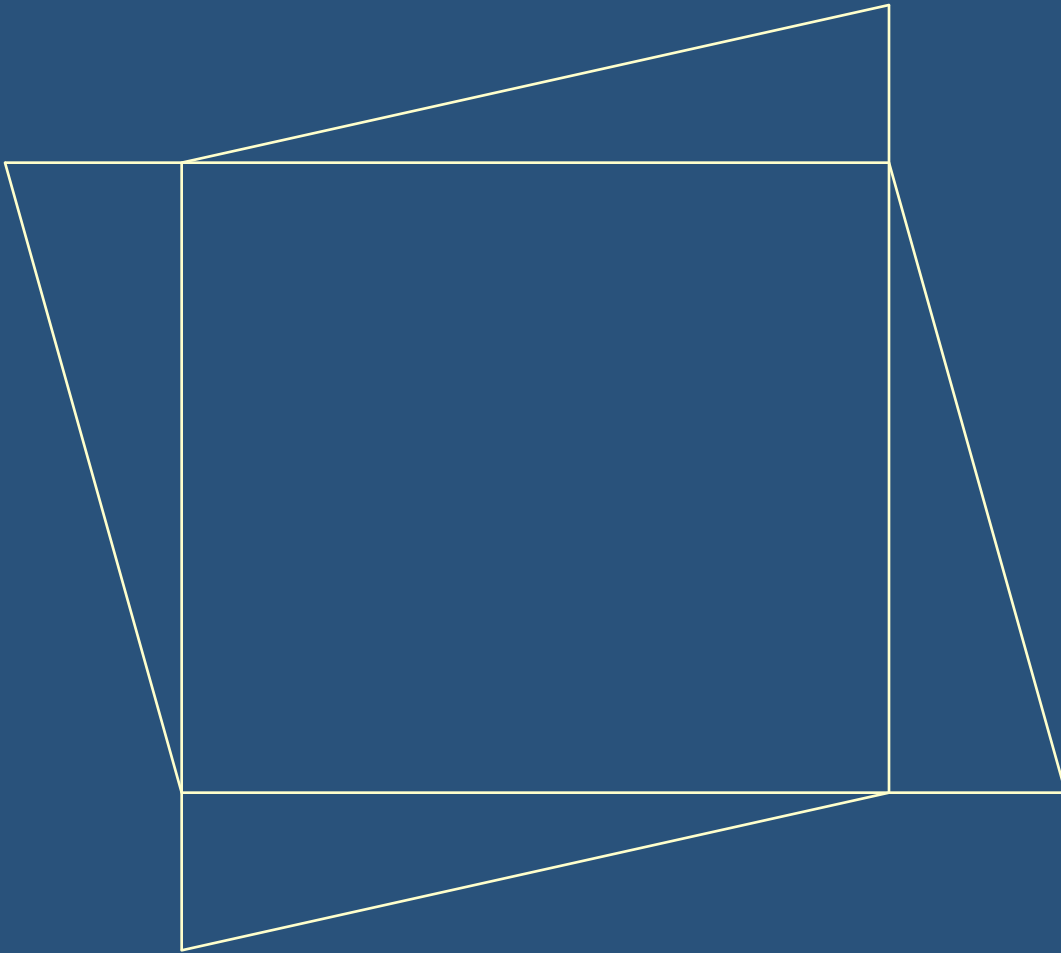


10. <sup>12 см</sup> Вчислите площадь прямоугольника без квадрата.



[ 576 кв.см ]

11. Сколько четырехугольников содержит фигура, изображенная на рисунке?



[ 7 четырехугольников ]



# Конкурс 4

## **Подсказки**

**(1 задание – 6 баллов,  
за подсказку «-1»  
балл)**

# 1. Единица измерения длины.



- 1) Первоначально определяли как длину трех ячменных зернышек.
- 2) Означает правую фалангу большого пальца рук.
- 3) Одна из основных английских мер длины.
- 4) Равна 25,4 мм.
- 5) Имя одной из героинь сказок Андерсена произошло от названия этой меры длины.

## 2. Этого нет у окружности.



- 1) Это есть у правильного  $n$ -угольника.
- 2) Может быть внутри и вне фигуры.
- 3) Может использоваться для нахождения площади.
- 4) Их не может быть меньше двух.
- 5) Может являться осью симметрии.
- 6) У параллелограмма пересекаются и точкой пересечения делятся пополам.



# 3. Приспособление для счета.



- 1) Не нужны батарейки.
- 2) Просто в обращении.
- 3) Благодаря ему появилась позиционная система счисления.
- 4) Всегда перед глазами.
- 5) Без этого трудно первокласснику.
- 6) Пять братьев в одном чулане живут.

## 4. Функция.

- 1) Область определения – множество действительных чисел.
- 2) Область значений - множество действительных чисел.
- 3) График пересекает хотя бы одну ось координат.
- 4) Для построения графика достаточно двух точек.
- 5) Графиком является прямая.
- 6) Функция задается формулой  $y = kx + b$ .



## 5. Ученый – математик.



- 1) Современник Птолемея I, который царствовал с 306 по 283 г. до н.э.
- 2) Последователь древнегреческого философа Платона.
- 3) Преподавал четыре науки: арифметику, геометрию, теорию гармонии, астрономию.
- 4) Его великий труд называется «Начала».
- 5) Его именем назван способ нахождения НОД двух целых чисел.
- 6) Геометрия на плоскости называется геометрией...



# Конкурс 5

## **Буквослов**

**(1 фамилия – 1балл)**

Д + К + ЛИ + ЕВ

Евклид



ТА + СЯ + А + НА + Н

Атанасян

КАР + ДЕ + Т

Декарт

КО + ИН + Г + ЛЯ

Колягин

Ф + ГО + РА + ПИ

Пифагор



# Конкурс 6

# Математический КОМПЛИМЕНТ

