

A 3D puzzle with several pieces highlighted in blue against a dark blue background. The puzzle is composed of white and light blue pieces, with some pieces being a darker blue. The background is a dark blue gradient with some glowing blue lines and 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?

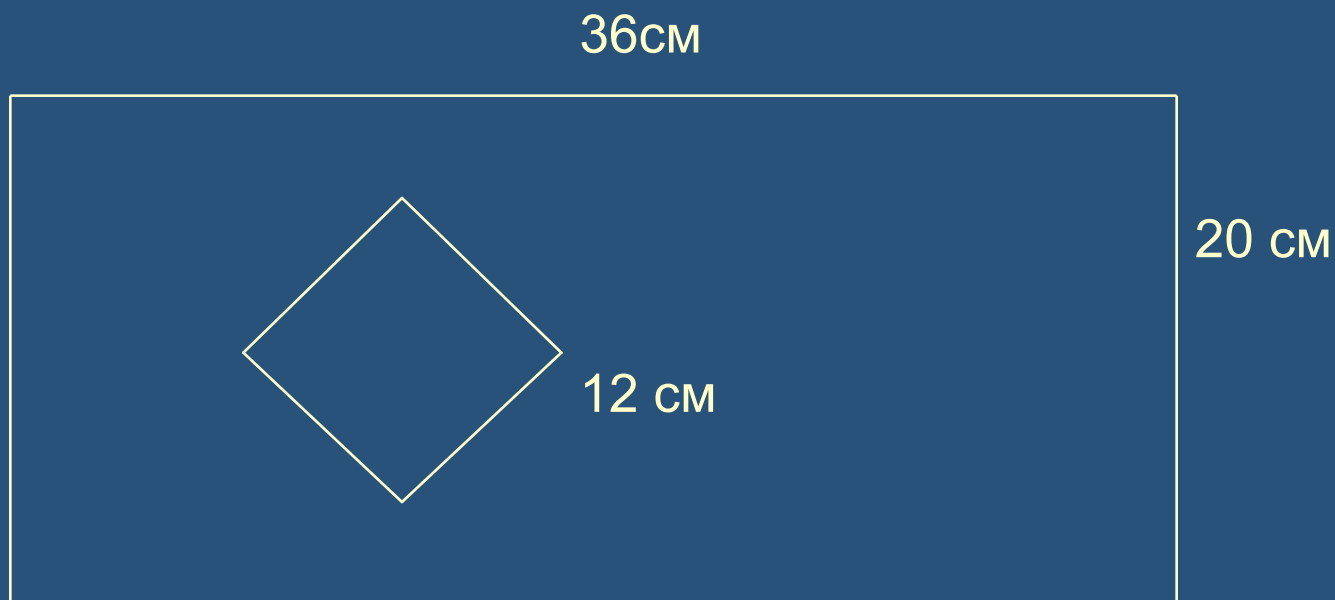
[10 минут]

9. Сколько осей симметрии у
равностороннего треугольника?

[3]

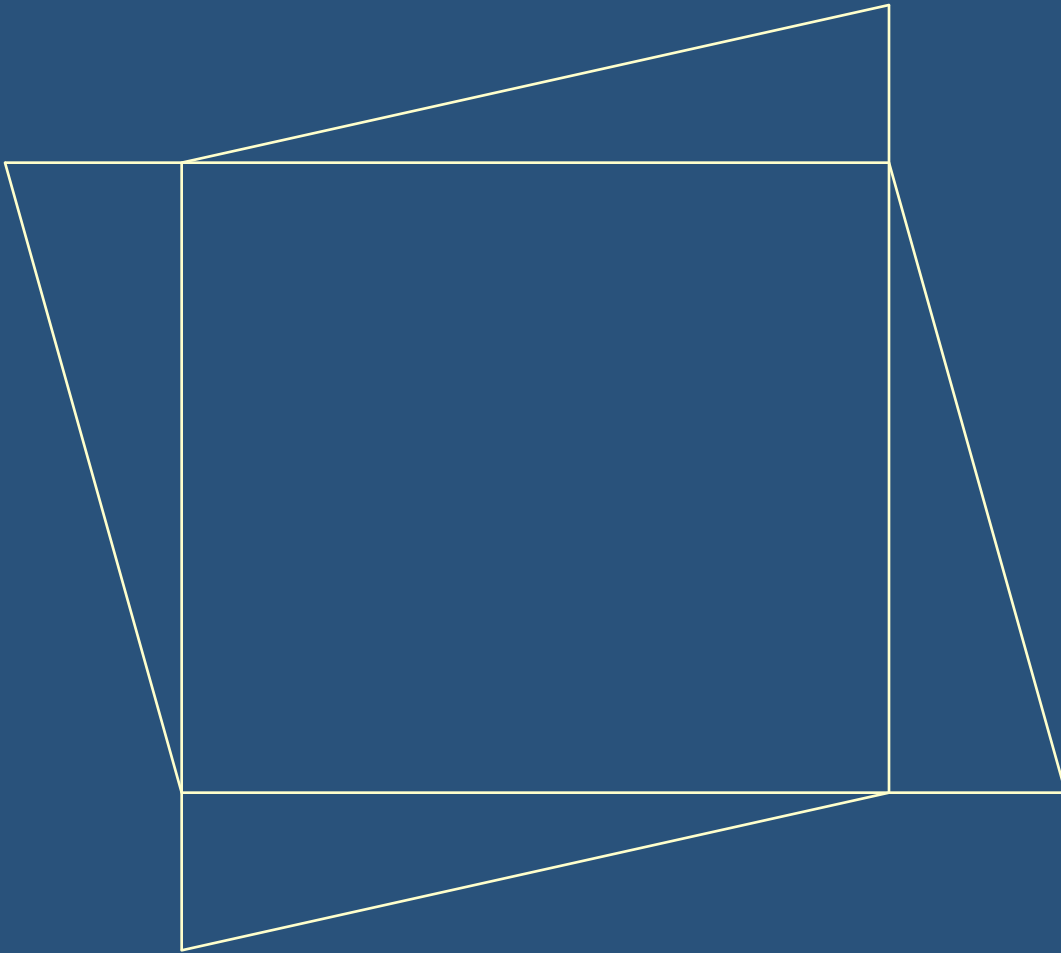


10. ^{12 см} Вчислите площадь прямоугольника без квадрата.



[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

