

# Математическая игра

## "Петергофская мозаика"



Составитель: учитель математики  
школы №436 Петродворцового района  
города Санкт-Петербурга  
Сивацкая И.М.

# Фонтаны в цифрах



*«Летят алмазные фонтаны  
С весёлым шумом к облакам»*

*А.С.Пушкин*

Для питания Петергофских фонтанов ещё в середине XIX века по проектам архитектора А.Штакеншнейдера и инженера М.Пилсудского были устроены \_\_\_ прудов общей площадью около \_\_\_ гектаров и прорыта сеть каналов, протяжённость которых составляет \_\_\_ километров. Подача воды регулируется системой из \_\_\_ шлюзов. Если все трубы, подводящие воду к фонтанам, вытянуть в одну линию, длина этого водопровода превысит \_\_\_ километров.

## Задания для заполнения пропусков

1. Вычислите  $28,47 - (17 - 6,53)$ .

Ответ: 18

2. Найдите значение выражения  $a + b - c$ , если  $a=101,9$ ;  $b=55,93$ ;  $c=57,83$ .

Ответ: 100

3. Решите уравнение  $x - (23,654 + 3,72) = 12,626$ .

Ответ: 40

4. Найдите сумму трех чисел, если одно из них равно 8 и оно на 0,6 больше второго, а третье число на 0,8 меньше второго.

Ответ: 22

5. Сколько получится, если сумму чисел 7 и 5,247 увеличить на их разность?

Ответ: 14



# Фонтаны в цифрах



*«Летят алмазные фонтаны  
С весёлым шумом к облакам»  
А.С.Пушкин*

Для питания Петергофских фонтанов ещё в середине XIX века по проектам архитектора А.Штакеншнейдера и инженера М.Пилсудского были устроены 18 прудов общей площадью около 100 гектаров и прорыта сеть каналов, протяжённость которых составляет 40 километров. Подача воды регулируется системой из 22 шлюзов. Если все трубы, подводящие воду к фонтанам, вытянуть в одну линию, длина этого водопровода превысит 14 километров.

# Геометрия Петродворца

**Вопрос №1.** Как известно Петергоф – столица фонтанов. Какой фонтан носит название многогранника?

**Задание к вопросу:** В комод лежат 4 пары перчаток – белые, красные, синие и зеленые. Какое минимальное количество перчаток надо, не глядя, вытащить из комода, чтобы среди них обязательно оказалась пара одного цвета?

**Ответ к заданию:** 5

**Ответ с №5 к вопросу:** Фонтан «Пирамида»





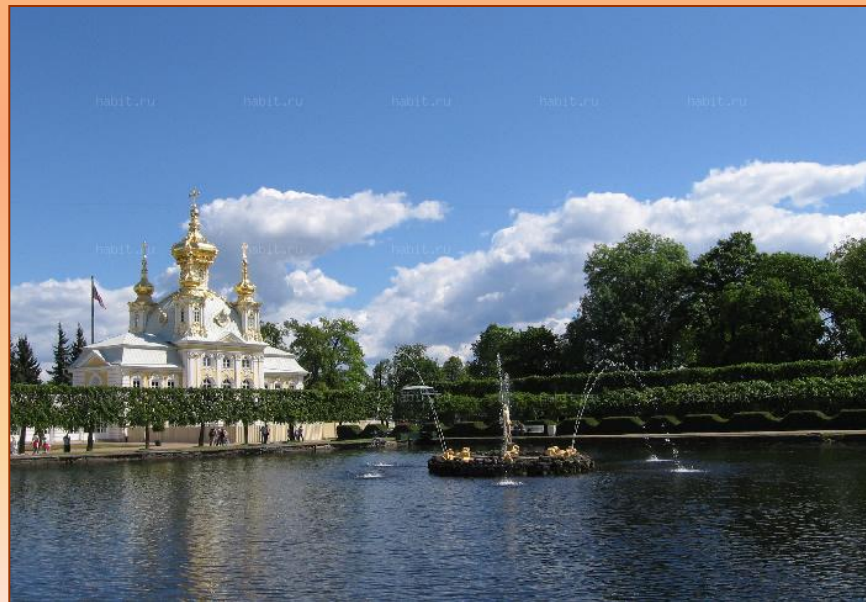
# Геометрия Петродворца

**Вопрос №2.** Какие пруды напротив Гербового и Церковного флигелей Большого дворца носят названия многоугольников?

**Задание к вопросу:** Кирпич весит килограмм и еще полкирпича. Сколько весит кирпич?

**Ответ к заданию:** 2 кг

**Ответ с №2 к вопросу:** Квадратные пруды



# Геометрия Петродворца

**Вопрос №3.** Если посмотреть на постройки Петродворца с высоты птичьего полёта, можно заметить – в основу всего, что создано, положен закон симметрии. Какие два дворца, расположенные один в восточной, а другой в западной части Нижнего парка, симметрично соответствуют друг другу?

**Задание к вопросу:** У мальчика столько же сестер, сколько и братьев, а у его сестры вдвое меньше сестер, чем братьев. Сколько в этой семье детей?

**Ответ к заданию:** 7

**Ответ с №7 к вопросу:** Дворец Марли и дворец Монплезир





# Геометрия Петродворца

**Вопрос №4.** По какому каналу проходит ось симметрии всех сооружений в Нижнем парке?

**Задание к вопросу:** По столбу высотой 10 метров взбирается улитка. За день она поднимается по столбу на 5 метров, а за ночь опускается на 4 метра. Сколько дней ей потребуется, чтобы подняться на вершину столба?

**Ответ к заданию:** 6

**Ответ с №6 к вопросу:** Морской канал

