

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»



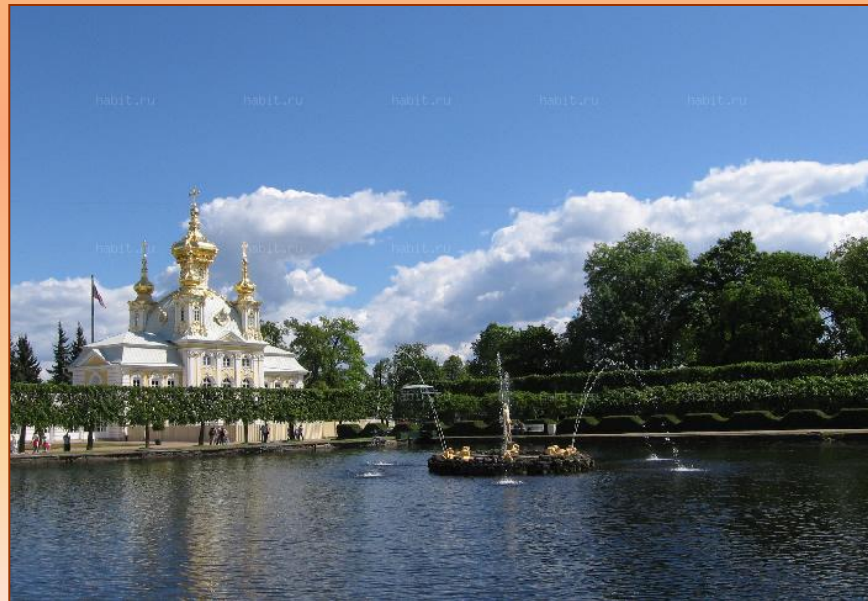
Геометрия Петродворца

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**



