

КАБ РЕЗ ИТОГ:

Фамилия, имя:

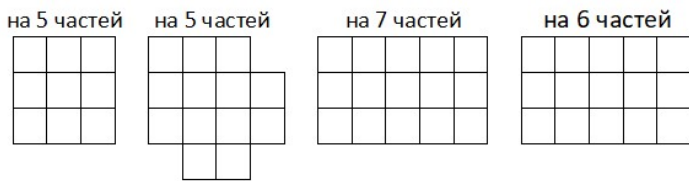
Школа:

ЗАДАНИЯ ОЛИМПИАДЫ. ВАРИАНТ 1

№ 1. Любую дату записывают 8 цифрами. Сегодня дата: 18.03.2019. Она обладает интересным свойством: сумма первых четырех цифр равна сумме последних четырех: $1 + 8 + 0 + 3 = 2 + 0 + 1 + 9$.

- (а) Когда такое было последний раз? **Ответ:**
- (б) Когда такое было впервые в этом году? **Ответ:**
- (в) Сколько таких дат в марте 2019 года? **Ответ:**
- (г) Последний год в 1900-1999 годах, когда была такая дата. **Ответ:**

№ 2. Нужно разрезать фигуру по линиям сетки на прямоугольники. Каждый прямоугольник должен граничить с двумя или четырьмя другими прямоугольниками. Количество частей указано у каждой фигуры.



Если рисунок испорчен, то нарисуйте свой вариант справа.

№ 3. Есть 4 высказывания про пятизначное число:

- А: "в записи числа есть цифры 1, 5 и 9", Б: "в записи числа есть цифры 1, 4 и 6",
 В: "в записи числа есть цифры 1, 8 и 9", Г: "в записи числа есть цифры 1, 6 и 8".

Напишите следующие числа:

- (а) самое большое, про которое верно В, **Ответ:**
- (б) самое маленькое, про которое верно А и Б, **Ответ:**
- (в) самое большое, про которое верно Б и Г, но не верно А, **Ответ:**
- (г) самое маленькое, про которое верно только два из этих утверждений. **Ответ:**

№ 4. Из двух городов, между которыми 123 км, одновременно выехали навстречу друг другу Вася и Петя. Вася ехал со скоростью 24 км/ч, а Петя — 30 км/ч. Проехав часть пути, Вася сделал остановку на 30 минут.

- (а) Сколько километров проехал Петя, пока Вася стоял? **Ответ:**

Затем Вася продолжил движение до встречи с Петей.

- (б) Сколько всего километров до встречи с Васей проехал Петя? **Ответ:**

После встречи мальчики продолжили движение без остановок.

- (в) Через какое время после встречи Петя прибудет в город Васи? **Ответ:**

Вася ехал 3 часа после встречи и остановился.

- (г) Сколько километров ему остается ехать до города Пети? **Ответ:**

№ 5. У Лёни было 6 пакетов, в каждом — 24 шара. Он разложил все шары поровну в 9 коробок с номерами от № 1 до № 9.

- (а) Сколько шаров оказалось в каждой коробке? **Ответ:**

Затем ему дали еще 2 коробки: № 10 и № 11. Он переложил шары так, чтобы в коробках от № 1 до № 10 было поровну шаров, при этом как можно больше.

- (б) Сколько шаров будет в коробке № 11? **Ответ:**

Затем из коробки № 1 он переложил по 1 шару в остальные коробки. Затем он переложил из коробки № 2 по одному шару во все остальные коробки. Затем также поступил с коробками от № 3 до № 10.

- (в) Сколько шаров стало в коробке № 11? **Ответ:**

- (г) Сколько шаров стало в коробке № 7? **Ответ:**

КАБ РЕЗ ИТОГ:

Фамилия, имя:

Школа:

ЗАДАНИЯ ОЛИМПИАДЫ. ВАРИАНТ 2

№ 1. Любую дату записывают 8 цифрами. Сегодня дата: 18.03.2019. Она обладает интересным свойством: сумма первых четырех цифр равна сумме последних четырех: $1 + 8 + 0 + 3 = 2 + 0 + 1 + 9$.

(а) Когда такое случится в следующий раз? **Ответ:**

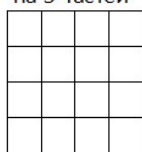
(б) Когда такое будет последний раз в этом году? **Ответ:**

(в) Сколько таких дат будет в апреле 2019 года? **Ответ:**

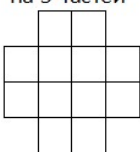
(г) Укажите первый год после 2019 года, когда такой даты нет. **Ответ:**

№ 2. Нужно разрезать фигуру по линиям сетки на прямоугольники. Каждый прямоугольник должен граничить с двумя или четырьмя другими прямоугольниками. Количество частей указано у каждой фигуры.

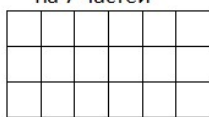
на 5 частей



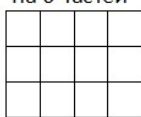
на 5 частей



на 7 частей



на 6 частей



Если рисунок испорчен, то нарисуйте свой вариант справа.

№ 3. Есть 4 высказывания про пятизначное число:

А: "в записи числа есть цифры 2, 6 и 9",

Б: "в записи числа есть цифры 2, 4 и 8",

В: "в записи числа есть цифры 2, 8 и 9",

Г: "в записи числа есть цифры 2, 6 и 8".

Напишите следующие числа:

(а) самое большое, про которое верно В, **Ответ:**

(б) самое маленькое, про которое верно А и Б, **Ответ:**

(в) самое большое, про которое верно Б и Г, но не верно А, **Ответ:**

(г) самое маленькое, про которое верно только два из этих утверждений. **Ответ:**

№ 4. Из двух городов, между которыми 150 км, одновременно выехали навстречу друг другу Маша и Лена. Маша ехала со скоростью 30 км/ч, а Лена — 36 км/ч. Проехав часть пути, Маша сделала остановку на 30 минут.

(а) Сколько километров проехала Лена, пока Маша стояла? **Ответ:**

Затем Маша продолжила движение до встречи с Леной.

(б) Сколько всего километров до встречи с Машей проехала Лена? **Ответ:**

После встречи девочки продолжили движение без остановок.

(в) Через какое время после встречи Лена прибудет в город Маши? **Ответ:**

Маша ехала 2 часа 40 минут после встречи и остановилась.

(г) Сколько километров ей остается ехать до города Лены? **Ответ:**

№ 5. У Лёни было 6 пакетов, в каждом — 28 шаров. Он разложил все шары поровну в 8 коробок с номерами от № 1 до № 8.

(а) Сколько шаров оказалось в каждой коробке? **Ответ:**

Затем ему дали еще 3 коробки: № 9, № 10 и № 11. Он переложил шары так, чтобы в коробках от № 1 до № 10 было поровну шаров, при этом как можно больше.

(б) Сколько шаров будет в коробке № 11? **Ответ:**

Затем из коробки № 1 он переложил по 1 шару в остальные коробки. Затем он переложил из коробки № 2 по одному шару во все остальные коробки. Затем также поступил с коробками от № 3 до № 10.

(в) Сколько шаров стало в коробке № 11? **Ответ:**

(г) Сколько шаров стало в коробке № 5? **Ответ:**