**Добрый день, дорогие друзья! Предлагаем Вам принять участие в заочном туре школьной олимпиады по математике, который будет проходить с 11 по 22 октября.**

**Для участия Вам необходимо решить предложенные ниже задачи. Максимальное количество баллов - 20. За каждое задание, выполненное правильно, участник получает 4 балла. Свои решения и ответы присылайте до 22 октября на электронный адрес** [**madamolgabelyaeva2009@yandex.com**](file:///D%3A%5C%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B%5C%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%202015-2016%5Cmadamolgabelyaeva2009%40yandex.com)

**ЖЕЛАЕМ УДАЧИ!**

**Олимпиада по математике 2016-2017 уч.год. Задачи для 6 класса. Школьный заочный этап.**

1. Вася может получить число 100, используя десять троек, скобки и знаки арифметических действий:

100 = (33 : 3 — 3 : 3) ·  (33 : 3 — 3 : 3).

Улучшите его результат: используйте меньшее число троек и получите число 100.

(*Достаточно привести один пример*).

2. Разрежьте фигуру на 3 равные части.

****

3. Как отмерить 2 л воды, находясь около реки и имея два ведра вместимостью 10 л и 6 л?

*(2 л воды должно получиться в одном ведре).*

4. Папа, Маша и Яша идут в школу. Пока папа делает 3 шага, Маша делает 5 шагов. Пока Маша делает 3 шага, Яша делает 5 шагов. Маша и Яша посчитали, что вместе они сделали 400 шагов. Сколько шагов сделал папа?

(*Напишите решение задачи, а не только ответ*).

5. В музее 16 залов, расположенных как показано на рисунке. В половине из них выставлены картины, а в половине скульптуры. Из любого зала можно попасть в любой соседний с ним (имеющий общую стену). При любом осмотре музея залы чередуются: зал с картинами – зал со скульптурами – зал с картинами и т.д. Осмотр начинается в зале А, в котором висят картины, а заканчивается в зале Б.

****

a) Обозначьте крестиками все залы, в которых висят картины.

б) Турист хочет осмотреть как можно больше залов (пройти от зала А к залу Б), но при этом в каждом зале побывать не больше одного раза. Какое наибольшее количество залов он сможет посмотреть? Нарисуйте какой-нибудь его маршрут наибольшей длины и докажите, что большее количество залов он посмотреть не мог.