**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ**

**ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП 2019-2020 УЧЕБНОГО ГОДА**

**Математика**

**7 класс**

**Дорогой участник!**

Мы рады приветствовать Вас на школьном туре олимпиады по математике.

* Внимательно прочитайте условие каждого задания, проанализируйте его, возможно оно будет нестандартным.
* Излагайте решение четко, логично, грамотно.
* Обосновывайте свои решения.
* Задания не обязательно решать в том порядке, в котором они указаны.
* Во время работы запрещается пользоваться справочной литературой, калькуляторами и средствами мобильной связи.
* На выполнение всей работы отводится 1 урок.
* Максимальное количество баллов – 100.

**Желаем удачи!**

1. Произведение цифр трехзначного числа равно 4. Найдите все такие числа.
2. Школьный драмкружок, готовясь к постановке отрывка из сказки А.С.Пушкина о царе Салтане, решил распределить роли между участниками:

- Я буду Черномором, - сказал Юра.

- Нет, Черномором буду я, - заявил Коля.

- Ладно, - уступил ему Юра, - я могу сыграть Гвидона.

- Ну, я могу стать Салтаном, - тоже проявил уступчивость Коля.

- Я же согласен быть только Гвидоном! – произнес Миша.

Желания мальчиков были удовлетворены. Как распределились роли?

1. Котенок Малыш может облизать себя с головы до кончика хвоста за полчаса, а кот Тоша может облизать Малыша за 5 минут. Себя Тоша способен помыть за 20 минут. Сколько времени придется трудиться Малышу, чтобы помыть Тошу?
2. Вычислите: 2379 • 23782378 - 2378 • 23792379.
3. На клетчатой бумаге изображена чашка с крышкой (см. рис. 1). На покраску крышки израсходовали 30 г краски. Сколько ещё нужно грамм краски для покраски чашки? Не забудьте обосновать ответ.

Рис. 1