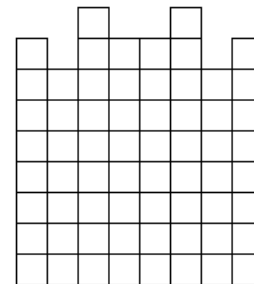


«Юный знаток математики»

Заочный тур, 7 класс

Уважаемые участники, задача считается решенной, если, помимо правильного ответа, приведены необходимые объяснения. Каждое задание оценивается в 7 баллов. Желаем успеха!



7.1. Разрежьте изображённую фигуру по линиям сетки на две части, из которых можно сложить квадрат. В решении укажите линии разреза и покажите, как именно из этих частей сложен квадрат.

7.2. В математическом кружке занимаются 10 человек. Сколько можно составить разных команд для участия в математической регате из участников кружка? Команда обязательно должна состоять из 4 участников.

7.3. Маше подарили корзину с десятью яблоками. У нее есть чудесные весы, с помощью которых за одно взвешивание можно узнать общий вес любых трех яблок (на весы разрешается класть ровно три любых яблока). Как за шесть взвешиваний на таких весах узнать суммарный вес всех десяти яблок?

7.4. Учитель написал на доске число и попросил нескольких ребят из класса сказать какое-то утверждение про это число. Ребята сказали следующее:

- Аня: «Это число не делится на 3».
- Боря: «Это число не делится на 5».
- Вася: «Это число делится на 8».
- Гена: «Это число не делится на 4».
- Диана: «Это число делится на 45».

Какое наибольшее количество утверждений могли оказаться верными?

7.5 Можно ли расставить числа от 1 до 20 (каждое по одному разу) по кругу так, чтобы соседние числа отличались на 5, 6, 7, 8 или 9?

Правила оформления и предоставления работ на конкурс

Выполненную работу и согласие на обработку персональных данных до **15 декабря 2024 года** пришлите по адресу: 180004, г.Псков, ул. Я.Фабрициуса, д.24, ГАОУ ДО «Лидер», СП «Центр развития одарённых детей и юношества».

На конкурс принимаются рукописные работы, выполненные в ученической тетради (скрепленных тетрадных листах) или выполненные в печатном виде на листах А4. На титульном листе работы укажите:

Название конкурса (Работа на конкурс «Юный знаток математики»), свою фамилию, имя, отчество, класс, школу, полный домашний адрес, контактный телефон, e-mail. Если Вы выполняете конкурсные работы по нескольким предметам, то заполните всего ОДНО согласие на обработку персональных данных с перечислением ВСЕХ передаваемых на конкурс работ (оригинал).

Результаты участия в заочном туре будут опубликованы не позднее **30 января 2025 года** на сайте <https://genius.pskovedu.ru/> и в группе ВК <https://vk.com/talanted.pskov>.

Телефон для справок в г. Пскове: (8112) 66-19-80

Методист по математике: Богданова Элла Викторовна