



Приглашаем всех попробовать свои силы в нашем **заочном математическом конкурсе.**

Первый этап состоит из четырёх туров (с I по IV) и идёт с сентября по декабрь.

Высылайте решения задач IV тура, с которыми справитесь, не позднее 5 января в систему проверки konkurs.kvantik.com (инструкция: kvan.tk/matkonkurs), либо электронной почтой по адресу matkonkurs@kvantik.com, либо обычной почтой по адресу **119002, г. Москва, Б. Власьевский пер., д. 11, журнал «Квантик».**

В письме кроме имени и фамилии укажите город, школу и класс, в котором вы учитесь, а также обратный почтовый адрес.

В конкурсе также могут участвовать команды: в этом случае присылается одна работа со списком участников. Итоги среди команд подводятся отдельно.

Задачи конкурса печатаются в каждом номере, а также публикуются на сайте www.kvantik.com. Участвовать можно, начиная с любого тура. Победителей ждут дипломы журнала «Квантик» и призы. **Желаем успеха!**

IV ТУР



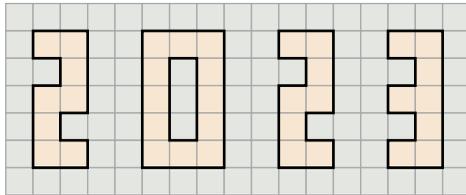
- 16.** Можно ли записать подряд по возрастанию три последовательных натуральных числа и поставить между ними два знака арифметических действий так, чтобы итог равнялся 2023, если
- оба раза разрешается использовать любой знак;
 - надо использовать один знак сложения и один знак умножения?

17. У Пети была кубическая коробка и много кусочков сахара размером $1 \times 2 \times 2$. Он смог поместить весь сахар в коробку в несколько слоёв, располагая кусочки параллельно сторонам коробки гранью 2×2 вниз. Потом он решил переложить все кусочки в такую же коробку, располагая их параллельно сторонам коробки гранью 1×2 вниз, но задумался – точно ли это возможно? Помогите Пете ответить на вопрос.



Авторы задач: Дмитрий Калинин (16), Татьяна Казыцына (17, 19), Сергей Костин (18), Константин Кноп (20)

18. Разрежьте квадрат 6×6 на семь частей и сложите из них изображённую на рисунке фигуру в виде числа 2023.

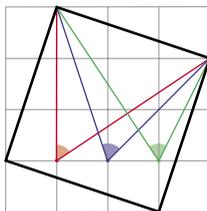


Папа, у тебя, случайно, на работе не найдётся пятьдесят сотрудников и семь диванов?



19. По кругу стоят 7 диванов, на них сидит всего 50 человек, на каждом диване – хотя бы один человек. Каждый сказал: «На следующем по часовой стрелке диване ровно половина людей выше меня ростом, а ровно половина – ниже». Какое наибольшее число людей могло сказать правду?

20. Внутри квадрата со стороной, равной диагонали прямоугольника 1×3 клеточки, отметили три угла – красный, синий и зелёный, – как показано на рисунке. Чему равна их сумма?



Художник Николай Крутиков