



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

Высылайте решения задач VIII тура, с которыми справитесь, не позднее 5 мая в систему проверки **konkurs.kvantik.com** (инструкция: **kvan.tk/matkonkurs**), либо электронной почтой по адресу **matkonkurs@kvantik.com**, либо обычной почтой по адресу **119002, 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!

VIII ТУР

36. Петя решал задачу из книги: «В Канаде ___ процентов населения говорит по-английски, а ___ процентов – по-французски (на других языках в Канаде не говорят). Какой процент населения Канады говорит и по-английски, и по-французски?». (Числа из книги мы заменили пропусками.) «Какая лёгкая задача! – сказал он. – Надо просто вычесть из первого числа второе, вот и всё решение!» Петя посмотрел ответы в конце книги и убедился, что его ответ правильный. Какой процент населения Канады говорит по-французски по мнению этой книги?



37. Когда родился Квантик, его старшему брату было x месяцев. Число x равно наименьшему общему кратному всех чисел от 1 до 9, кроме одного, а также равно произведению трёх последовательных чисел. Сколько полных лет старшему брату, если Квантику сейчас 100 месяцев?



Авторы: Григорий Гальперин (36), Александр Перепечко (37), Владимир Расторгуев (38), Сергей Дворянинов (39), Борис Френкин (40)



38. Клетчатые квадраты 12×12 и 5×5 разрежьте (один или оба) по линиям сетки так, чтобы всего получилось пять кусков и из этих пяти кусков можно было сложить квадрат 13×13 .

39. Положительные числа x и y таковы, что левая дробь больше правой:

$$2 + \frac{1}{4 + \frac{1}{2018 + \frac{2019}{2020 + x}}} > 2 + \frac{1}{4 + \frac{1}{2018 + \frac{2019}{2020 + y}}}$$

Что больше: x или y ?

Я с дробями вообще не дружу, а ты?

А что это такое?



Была б ты золотой рыбкой, мы бы все задачи щёлкали как орешки



40. В окружность вписан 1000-угольник, его вершины покрашены поочередно в красный и синий цвет. Каково наибольшее возможное количество красных вершин, углы при которых меньше 179° ?

Художник Николай Крутиков