Приглашаем всех попробовать свои силы в нашем

заочном математическом конкурсе.

Третий этап состоит из четырёх туров (с IX по XII) и идёт с мая по август.

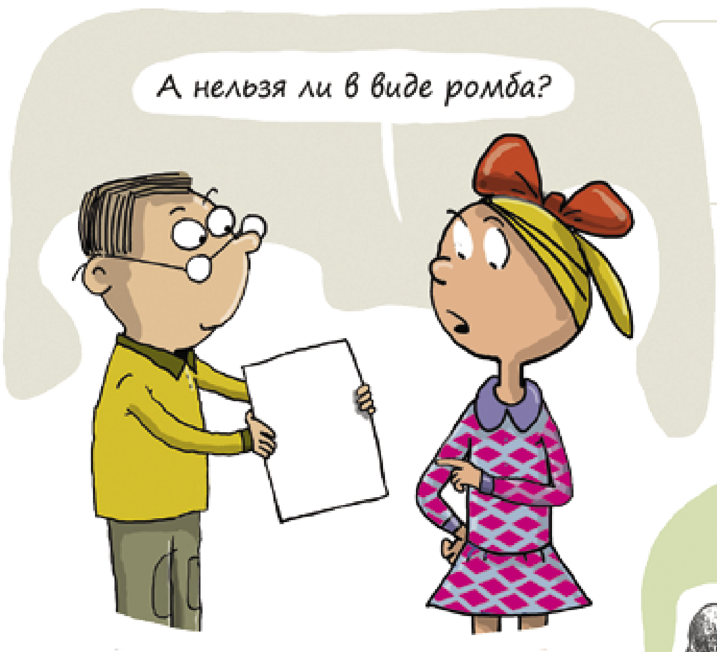
Высылайте решения задач X тура, с которыми справитесь, не позднее 5 июля в систему проверки **konkurs.kvantik.com** (инструкция: kvantik.com/short/matkonkurs), либо электронной почтой по адресу **matkonkurs@kvantik.com**, либо обычной почтой по адресу **119002, г. Москва, Б. Власьевский пер., д. 11, 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.

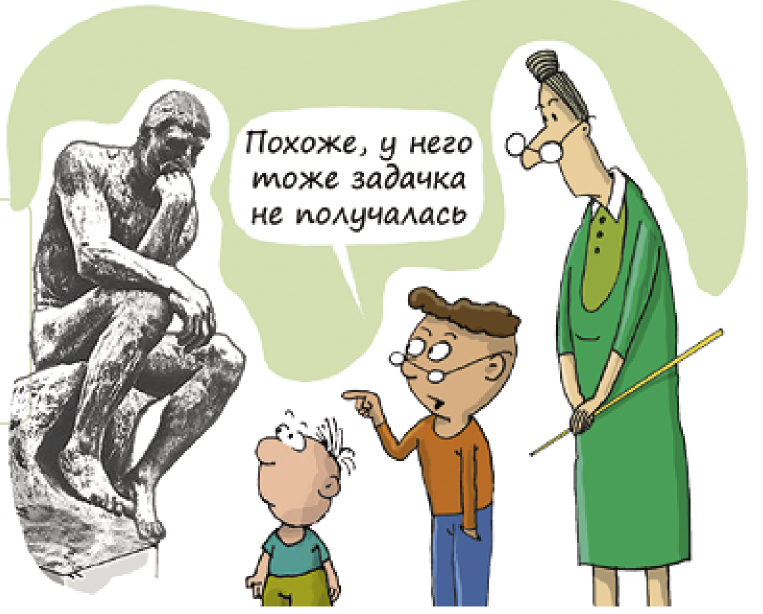
Задачи конкурса печатаются в каждом номере, а также публикуются на сайте www.kvantik.com. Участвовать можно, начиная с любого тура. Победителей ждут дипломы журнала «Квантик» и призы. Желаем успеха!

X ТУР



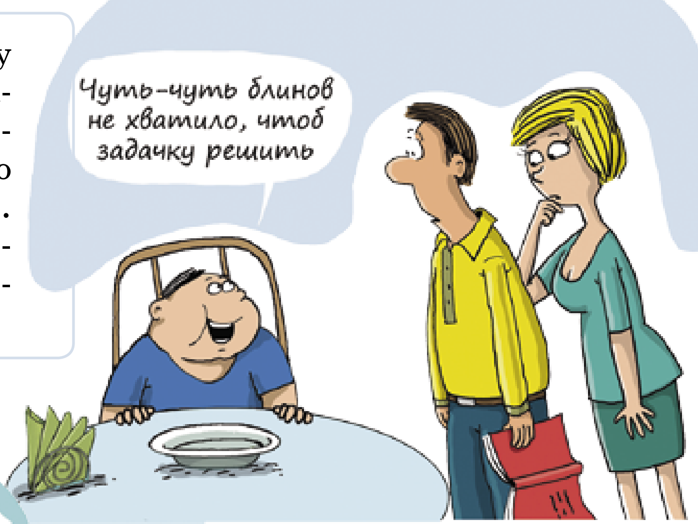
46. У Пети есть картонный прямоугольник. Он хочет разрезать его на части и сложить из них ромб. Помогите ему это сделать.

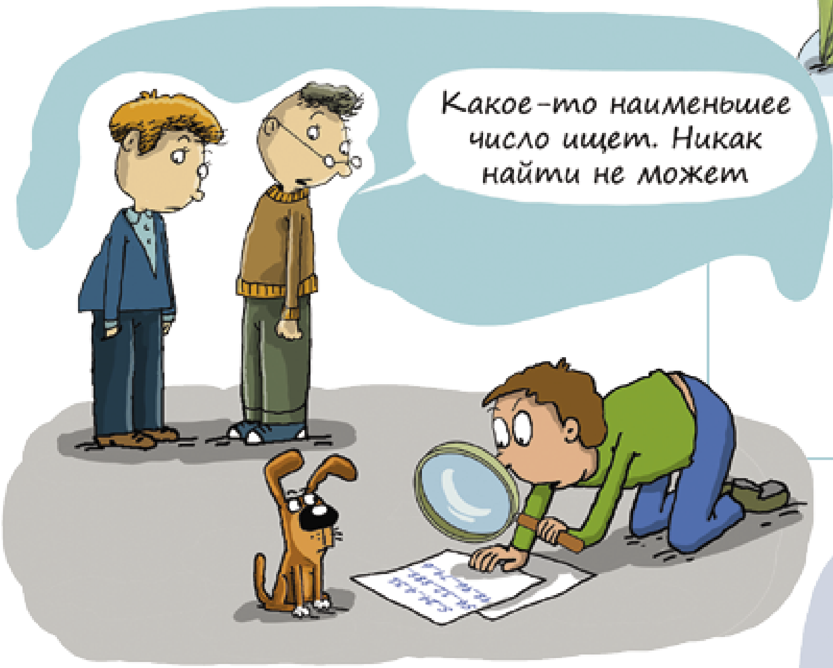
47. Какое из двух чисел, $100!$ или $100!+99!+98!$, оканчивается на большее количество нулей? Напомним, что $n!$ – это произведение натуральных чисел от 1 до n.



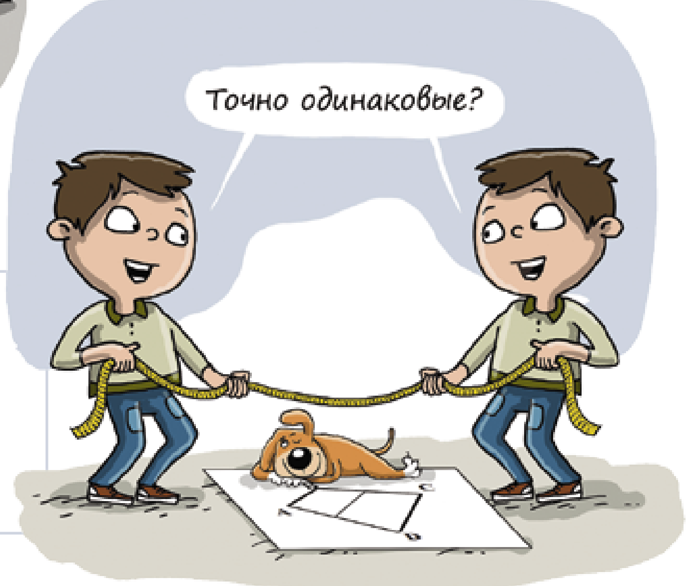
Авторы задач: Борис Френкин (46), Михаил Мурашкин (47), Дмитрий Калинин (48), Игорь Акулич (49), Андрей Бабушкин, 7 класс (50)

48. На столе лежит стопка блинов. Между соседними блинами либо сметана, либо какая-то одна сладкая начинка – мёд или варенье. Сверху и снизу стопки пусто. У каждого блина ровно одна сторона намазана сметаной. У трети блинов одна сторона намазана вареньем. У 10 блинов одна сторона намазана мёдом. Сколько блинов в стопке?





49. а) Найдите наименьшее целое положительное число, каждая цифра которого равна количеству отличных от неё цифр этого числа. б) Найдите наибольшее такое число.



50. В выпуклом четырёхугольнике $ABCD$ углы A и D равны, $AD = AB + DC$. Серединный перпендикуляр к отрезку BC пересекает отрезок AD. Докажите, что он делит $ABCD$ на два четырёхугольника одинакового периметра.

Художник Николай Крутиков