



# олимпиады **наш КОНКУРС**

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

Второй этап состоит из четырёх туров (с V по VIII) и идёт с января по апрель.

Высылайте решения задач VII тура, с которыми справитесь, не позднее 5 апреля в систему проверки [konkurs.kvantik.com](http://konkurs.kvantik.com) (инструкция находится по адресу [kvantik.com/short/matkonkurs](http://kvantik.com/short/matkonkurs)), либо электронной почтой по адресу [matkonkurs@kvantik.com](mailto: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.

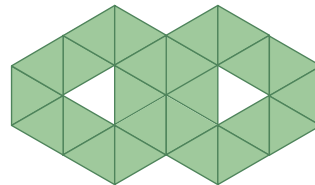
В конкурсе также могут участвовать команды: в этом случае присылается одна работа со списком участников. Итоги среди команд подводятся отдельно.

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

## VII ТУР



**31.** Фигуру на рисунке разрежьте на две части и сложите из них правильный шестиугольник (все его стороны равны, и все углы тоже). Части можно поворачивать и переворачивать.



**32.** Замените снежинки в ребусе на различные цифры (от 0 до 9) так, чтобы получилось верное равенство:

$$\begin{array}{r} * * \cdot * * \cdot * * \cdot * * \\ \hline * * \\ = 2025 \end{array}$$

(Напомним, что натуральное число в нулевой степени считается равным 1.)



Авторы задач: Сергей Полозков (31), Сергей Костин (32), Борис Френкин (33), Александр Перепечко (34), Александр Грибалко (35)

33. Вася испёк пирог в виде квадрата и отрезал от него треугольник так, что остался четырёхугольник. Затем он разрезал четырёхугольную часть на два треугольника. Какую долю от всего пирога составляет наибольшая из трёх получившихся частей? (Все разрезы прямолинейные.)



34. В каждой клетке бесконечной клетчатой плоскости нарисована стрелка вверх, вниз, вправо или влево. Может ли оказаться так, что из каждой клетки в каждую есть путь, идущий по соседним клеткам согласно стрелкам?

35. Пять спортсменов провели восемь забегов на разные дистанции; все всегда финишировали в разное время. Перед каждым забегом Петя делал прогноз, в каком порядке финишируют спортсмены, а потом записывал в блокнот, сколько позиций он угадал верно. В итоге оказалось, что каждое следующее число в блокноте отличается от предыдущего, а сумма всех восьми чисел равна 30. В скольких забегах Петя угадал все пять позиций?



## ПОЗДРАВЛЯЕМ ПОБЕДИТЕЛЕЙ И ПРИЗЁРОВ ПЕРВОГО ЭТАПА НАШЕГО КОНКУРСА!

**Победители:** Башкиров Александр, Дайловская Дарья, Лопатин Семён, Николаев Михаил, Селютин Степан, Токарева Дарина, Ханмагомедова Зумруд, Ханмагомедова Мелек, Ярыгин Нестор, а также кружок «Игрозаврики», команда ГБОУ ДО ДТДМ «Хорошево», кружок МурНВМУ, команда КФМЛ, кружок «Озарчата».

**Призёры:** Алтайская Антонина, Белозерцев Илья, Бычков Валерий, Голенищева Мария, Голятин Артём, Горячев Виктор, Даранчук Максим, Ильин Андрей, Калесник Кирилл, Купрюхина София, Лиясова Ксения, Мирошников Валерий, Мошкович Мария, Мурин Константин, Печёнов Андрей, Савина Наталия, Салдаева Алиса, Федоров Олег, Федяков Михаил, Фиалковский Максим, а также кружки «По стопам Лобачевского», «Маг5-6», «Минерва» (Белград), «Школа Юных Математиков».

УСПЕХОВ В СЛЕДУЮЩЕМ ЭТАПЕ!

Художник Николай Крутиков

