



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

НИЖНИЙ НОВГОРОД



Х осенняя олимпиада начальных классов по математике

4

19 октября 2025 года.

Внимательно прочтите условия задач.

Решать задачи можно в любом порядке.

Ответы нужно записать на отдельном бланке.

- Еж, Лиса и Рысь живут в синем, красном и жёлтом домах, в каждом доме ровно один из друзей. Дома расположены так, как показано на рисунке справа. Никто из соседей Ежа не живет в синем доме, справа от Лисы никого нет. Кто где живет?



- В школе будущего на перемене Енот играл в мячик с роботами Васей и Петей. Все встали на расстоянии 2 метра друг от друга и пинали мячик в таком порядке: начали с Васи, потом Пете, потом Еноту, потом опять Васе, Пете, Еноту, и так далее. Всего до звонка на урок мячик прокатился 59 метров. Сколько раз он побывал у Енота?
Примечание: мячик катился всегда по прямой точно от игрока к игроку.

Запиши подробное решение задачи.



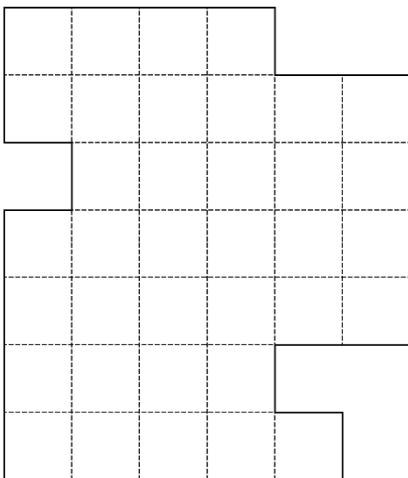
- После дождя Енот решил покататься на велосипеде. Оказалось, что между каждыми двумя домами его друзей есть маршрут (не проходящий два раза по одному участку дороги) такой, что на нём можно встретить ровно 10 луж. Сколько луж на каждом из участков дороги?

$$\begin{array}{r}
 1\ 0\ 0\ 0\ 1 \\
 + \quad 1\ 0\ 1 \\
 \hline
 1\ 0\ X\ 0\ 1
 \end{array}$$

- Енот придумал для своих друзей ребус (см. рисунок справа). Сколько решений он имеет? Каждая фигура – это цифра (одинаковые фигуры обозначают одинаковые цифры, разные – разные цифры). Запиши подробное решение задачи.

- У Енота есть красные, синие, жёлтые и зелёные шарики. Он разложил по кругу все красные и жёлтые, а между каждыми двумя положил один синий или один зелёный. Лишних не осталось. Потом Енот выложил в ряд все зелёные, а между каждыми двумя – по синему. Лишних синих шариков не осталось. В конце концов, он выложил в ряд все жёлтые, а между каждыми двумя – по зелёному. Теперь осталось 5 лишних зелёных шариков. Сколько всего было шариков у Енота, если синих было 13?
Запиши подробное решение задачи.

На другой стороне тоже есть задачи!



6. Енот-повар налепил для всех своих друзей пельмени и убрал их в морозильник. Но вот беда – в доме отключили электричество, и морозильник перестал морозить. В результате пельмени слиплись в виде фигуры, как на рисунке слева. Енот решил не унывать, а запечь пельмени в духовке, разделив на порции. Помогите Еноту разрезать фигуру слева на 6 равных частей.



7. У Енота есть коллекция старинных часов с птицами: в одних живут жаворонки, в других — совы. Каждый час птица должна петь столько раз, сколько показывают часы (количество полных часов), при этом выполняются следующие условия:

- Жаворонки точны лишь утром (с 6:00 до 11:00),
- Совы — лишь вечером (с 18:00 до 23:00).

В остальные часы птицы ошибаются.

Однажды Енот сосчитал, сколько раз пропели все птицы в сумме в 7:00 и сколько раз в 22:00. Он сложил эти два числа и получил 88. При этом в каждый из этих моментов каждая птица пела либо 7, либо 10 раз. Сколько всего часов у Енота? Сколько среди них жаворонков, а сколько сов?

Пояснение: часы механические с циферблатом от 1 до 12 часов. Все птицы поют ровно в x часов 00 минут.

Запиши подробное решение задачи.

?	?	?
?	?	?
?	?	?

8. Енот нарисовал квадрат 3×3 с вырезанной центральной клеткой. В остальных клетках он расставил разные натуральные числа так, что каждое число в два раза или на два отличается от каждого своего соседа по стороне. Енот сумел расставить числа так, чтобы суммы чисел в каждом столбце и в каждой строке (включая центральные) были нечётные. Расставь и ты.

Примечание 1: соседи по стороне – это клетки, которые имеет общую сторону.

Примечание 2: число в клетке может отличаться от одного соседа в два раза, а от другого на два.

- ✓ Результаты будут высланы участникам по электронной почте, указанной при регистрации, в срок до 1 декабря 2025 г.
- ✓ Все участники Олимпиады получают по электронной почте сертификат участника не позднее 3 ноября 2025 года.
- ✓ По результатам Олимпиады участники, показавшие высокий результат, награждаются дипломами и грамотами.