



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
НИЖНИЙ НОВГОРОД



# IX осенняя олимпиада начальных классов по математике

# 2

20 октября 2024 года.

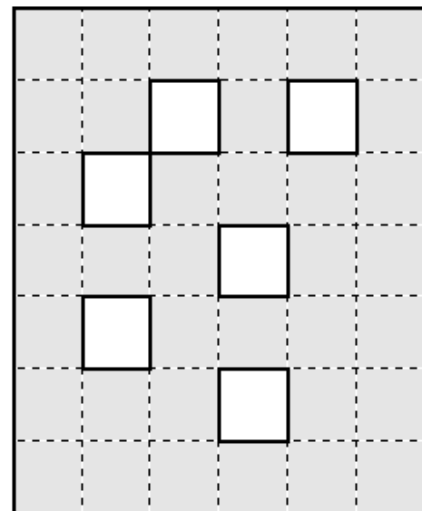
Внимательно прочитайте условия задач.

Решать задачи можно в любом порядке.

Ответы нужно записать на отдельном бланке.

1. Друг загадал Еноту загадку: если наложить рамку с окошками на таблицу с буквами, то в окошках можно прочесть название места, где спрятан подарок. Где же Енота ждет подарок? Запиши загаданное слово.

К	О	Ш	К	А	Я
Ю	Б	К	У	Р	Т
Щ	Е	А	Т	О	К
П	О	Ф	С	С	А
Л	Л	И	Ф	Т	Ш
О	К	Н	О	О	П
В	А	З	А	К	О



2. Летом во время прогулки Енот был в зеленом лабиринте. Стены лабиринта – это ряды кустов, посаженных по берегам ручья, как показано на рисунке. Сколько раз Еноту пришлось перейти через ручей, пока он добрался от входа до центра лабиринта (центр отмечен флажком)?

3. Трудолюбивый Енот подготовил столбики для того, чтобы сделать из них забор. Если он вкопает все столбики по прямой линии на одинаковом расстоянии друг от друга, то расстояние от первого до последнего столбика будет 16 м. Если он вкопает все столбики по кругу на таком же расстоянии друг от друга, то путь вдоль всего забора составит 18 м. Сколько всего столбиков у трудолюбивого Енота?

4. В кружке по математике занимается 10 ребят, мальчики и девочки. Еноту поручили сделать их фото для школьного сайта. Сначала он сфотографировал всех ребят вместе, а затем – по двое и по трое. Когда Енот пересматривал фото, оказалось, что он сфотографировал все возможные пары и тройки ребят, и на каждом фото есть хотя бы один мальчик. Сколько девочек занимается в этом кружке?

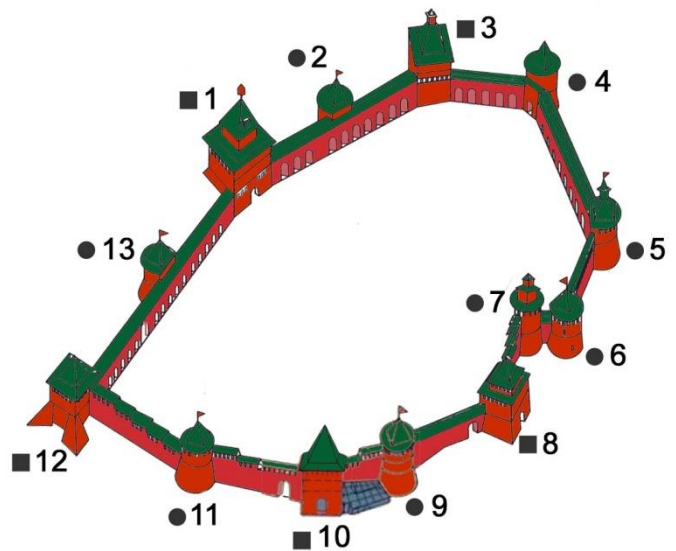


**На другой стороне тоже есть задачи!**



5. Однажды в автобусе Еноту попался счастливый билет. Номер билета состоял из шести различных цифр, причём суммы первых трёх цифр и последних трёх цифр были одинаковые. Енот посчитал и выяснил, что сумма первой и третьей цифры номера была равна 2, сумма третьей и четвёртой цифр – 4, сумма четвёртой и шестой – 7. Какой номер был у этого билета?

6. Енот и Ёжик живут в Нижнем Новгороде. Однажды они гуляли по стенам кремля. Нижегородский кремль имеет 8 круглых и 5 квадратных башен, соединенных стенами по кругу, как показано на схеме. Друзья начали свой путь в одной башне, пошли в разных направлениях и встретились на стене между двумя башнями. За время своего пути Енот и Ёжик считали башни. Оказалось, что круглых башен они насчитали поровну и квадратных башен – тоже поровну. В какой башне друзья начали свою прогулку?



7. В выходные Аня, Боря и Вова побывали в кино, цирке и зоопарке (каждый был в каком-то одном месте). В понедельник они делились впечатлениями с друзьями. Аня сказала: «Боря был в зоопарке». Боря сказал: «Я был в цирке». Вова сказал: «Аня не была в кино». Известно, что тот, кто был в зоопарке, сказал правду, а остальные двое пошутили. Кто где был?



8. Енот и Медвежонок играют в игру. Енот разрезает квадрат  $4 \times 4$  по линиям клеток на две одинаковые части. Если после этого Медвежонок из какой-нибудь получившейся части может вырезать квадрат  $2 \times 2$ , то он выиграл. Помогите выиграть Еноту! Разрежьте квадрат  $4 \times 4$  по линиям клеток на две одинаковые части так, чтобы ни в одной из частей нельзя было поместить квадрат  $2 \times 2$ .

- ✓ Результаты будут высланы участникам по электронной почте, указанной при регистрации, в срок до 1 декабря 2024 г.
- ✓ Все участники Олимпиады получают по электронной почте сертификат участника не позднее 3 ноября 2024 года.
- ✓ По результатам Олимпиады участники, показавшие высокий результат, награждаются дипломами и грамотами.