



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
НИЖНИЙ НОВГОРОД



## VII осенняя олимпиада начальных классов по математике

# 4

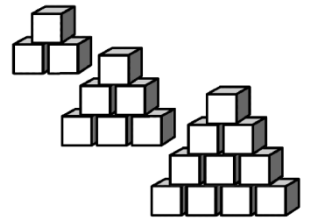
16 октября 2022 года.

Внимательно прочитайте условия задач.

Решать задачи можно в любом порядке.

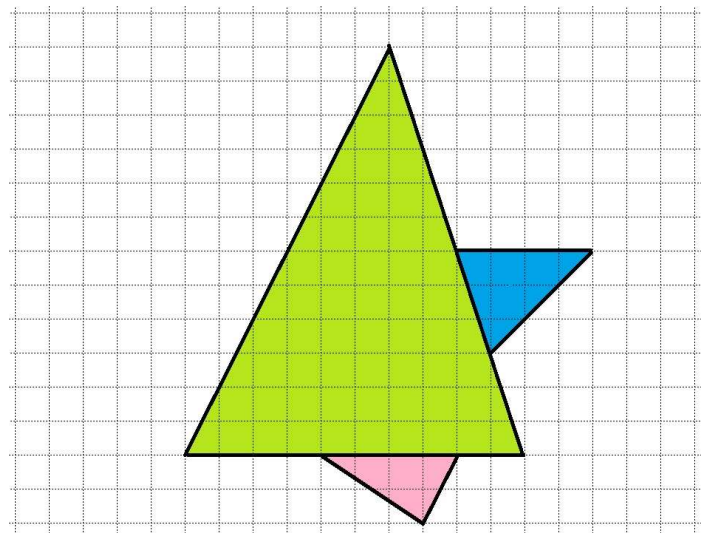
Ответы нужно записать на отдельном бланке.

1. Младший брат Енота строит из кубиков пирамидку, как на рисунке. Сначала он построил 2-этажную пирамидку. Затем добавил 3 кубика и получил 3-этажную пирамидку. Потом добавил 4 кубика и получил 4-этажную пирамидку. Сколько теперь кубиков ему нужно добавить, чтобы получить 7-этажную пирамидку?



2. Запасливый Енот взвешивал свои запасы на зиму. Оказалось, что банка с компотом весит 600 граммов, а такая же банка с мёдом – 1000 граммов. Известно, что мёд вдвое тяжелее компота. Сколько весит пустая банка?
3. Аккуратный Енот решил привести в порядок свою коллекцию фигурок завров. Он разложил все фигурки в маленькие коробочки по 3 фигурки в каждую. Затем разложил маленькие коробочки в средние коробочки по 3 штуки в каждую. Затем разложил средние коробочки в большие коробочки по 2 штуки в каждую. А большие коробочки убрал на полку в шкаф. Всего Енот занял 54 коробочки. Сколько фигурок завров у него в коллекции?

4. Как-то Енот вырезал разные геометрические фигуры для урока математики. На клетчатый лист упали три треугольника. Енот заметил, что на листе есть одна клеточка, которую полностью покрывают все три фигуры. Где она?



**Внимание! На другой стороне тоже есть задачи.**

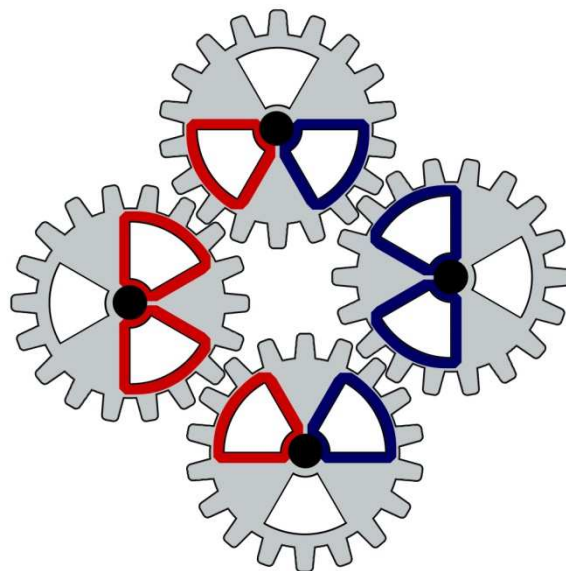
5. Енот младше своего брата на 11 лет, а этот брат старше Енота в 2 раза. Если номер дня в дате рождения Енота умножить на номер месяца, то получится возраст этого брата. Когда у Енота день рождения, если известно, что он родился не зимой? Запиши ответ и решение.

6. Малыш живет на 3-м этаже 4-этажного дома, а на крыше этого дома живет его друг Карлсон. Возвращаясь из кружка «Дважды Два», Малыш встретил у подъезда Карлсона. И тот его за 6 секунд подвез на окно в квартире. Затем Карлсон взлетел к себе на крышу за 4 секунды. Во сколько раз Карлсон тяжелее Малыша? Запиши ответ и решение.

*Примечание: подъезд находится на уровне 1-го этажа; расстояния между двумя соседними этажами и между последним этажом и крышей одинаковые; скорость Карлсона зависит от массы (во сколько раз легче Карлсон, во столько раз больше его скорость).*

7. Путешественник Енот побывал в стране, где живут рыцари, лжецы и шутники. Рыцари всегда говорят правду, лжецы всегда врут, шутники по будням говорят правду, а по выходным врут. Однажды 10 жителей этой страны встали в ряд друг за другом. Первые девять из них сказали: «Я и следующий за мной – рыцари», а десятый сказал: «Я и тот, кто передо мной, – лжецы». Сколько рыцарей было среди них? В будний или выходной день это было? Запиши ответы и решение.

8. Изобретательный Енот сделал систему из четырёх шестерёнок и красных и синих рамок. Если вращать одну из шестерёнок, то вращаться будут все, а рамки при этом остаются на месте. Теперь он хочет расставить в окошки на шестерёнках все числа от 1 до 12 так, чтобы при любом повороте любой шестерёнки сумма чисел в красных рамках отличалась от суммы чисел в синих рамках не более чем на 2. Помоги Еноту это сделать.



- ✓ Результаты высылаются участникам по электронной почте, указанной при регистрации.
- ✓ Подведение итогов осуществляется примерно в течение месяца после проведения Олимпиады (точные сроки не определены).
- ✓ Все участники Олимпиады получают по электронной почте сертификат участника не позднее 26 октября 2022 года.
- ✓ По результатам Олимпиады участники, показавшие высокий результат, награждаются дипломами и грамотами.