



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
НИЖНИЙ НОВГОРОД



## VII осенняя олимпиада начальных классов по математике

16 октября 2022 года.

Внимательно прочитайте условия задач.

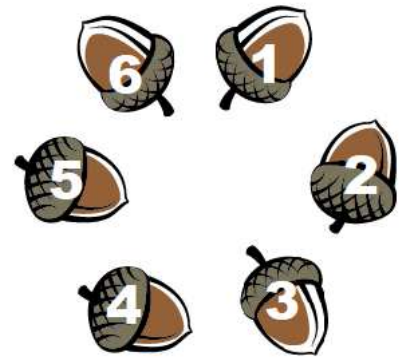
Решать задачи можно в любом порядке.

Ответы нужно записать на отдельном бланке.

# 3

1. Белка и Енот сложили в общую кучу свои игрушки. Всего получилось 38 игрушек. Если Белка заберет половину своих игрушек из кучи, в куче их останется 30. Сколько игрушек сложил в кучу Енот?

2. Енот разложил по кругу шесть желудей и пронумеровал их. Он начал считать жёлуди, двигаясь по часовой стрелке от первого жёлудя.  
“Пять!” – отсчитал и забрал жёлудь под номером 5. Затем он произнёс: “Четыре!” – отсчитал дальше четыре жёлудя от того места, где остановился, и забрал жёлудь под номером 3. Потом он произнес: “Три!”, “Два!”, “Один!”, каждый раз отсчитывая указанное количество желудей и забирая тот, на котором останавливался. В результате остался один жёлудь. С каким номером?



3. Енот и трое его друзей живут в одном подъезде пятиэтажного дома, каждый на своем этаже. Один этаж в подъезде пустой. Заяц живет на один этаж выше Ежа, а Белка на один этаж ниже Енота.

На каких этажах точно кто-то живёт? Найди все такие этажи.

4. Дома Енота и Куницы соединяют две прямые пешеходные дорожки одинаковой длины. Енот рисовал на одной дорожке улыбающиеся смайлики, а Куница на другой – сердитые смайлики. Первый смайлик каждый нарисовал на начале своей дорожки, а последний – в самом её конце. Расстояние между каждыми двумя соседними смайликами Енота – 3 метра, а между каждыми двумя соседними смайликами Куницы – 2 метра. Сколько сердитых смайликов на дорожке Куницы, если весёлых на дорожке Енота – 7?

*Примечание: размеры смайликов не учитываются.*

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



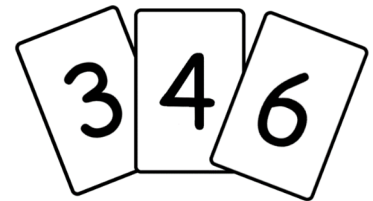
**5.** Енот и друзья построили пять чудесных домиков на большой прямоугольной площадке, разбитой на квадраты. Раздели эту территорию по границам клеток на прямоугольники различной площади так, чтобы в каждой части оказался ровно один домик.

*Примечание 1: достаточно предложить один способ.*

*Примечание 2: площади всех прямоугольников должны отличаться.*

**6.** Енот-математик, Заяц и Суслик целую неделю решали одно общее домашнее задание. Каждый день решал только кто-то один из компании. Енот решал по 5 задач в день, Заяц по 4 задачи, а Суслик по 3 задачи. Кто сколько задач решил, если всего за неделю была решена 31 задача, и каждый из них точно что-то решил?

**7.** У Енота и двух бельчат было по три двусторонние карточки (одинаковые наборы у каждого). На карточках были написаны числа, по одному на каждой стороне. На первой карточке были написаны числа 1 и 3, на второй – числа 2 и 4, на третьей – числа 5 и 6.



Каждый бельчонок сложил из своего набора двузначное число, а Енот сложил трёхзначное. Из этих трёх чисел они сделали правильный пример на сложение, а потом зашифровали цифры этого примера буквами (разные цифры были зашифрованы разными буквами, а одинаковые цифры – одинаковыми буквами).

Как выглядел пример, если в зашифрованном виде он выглядел так:

$$\mathbf{XA+XO=BAH}$$

**Запиши ответ и решение задачи.**

*Примечание: цифру 6 нельзя использовать, как 9.*



**8.** В очереди к автомату с кофе и чаем стояли семеро друзей – все кофеманы, либо чаеманы (кофеман – любитель кофе, чаеман – чая). Чаеманы всегда говорят правду, а кофеманы всегда говорят ложь (неправду). Каждый, кроме четвертого в очереди, сказал такую фразу: “Впереди меня больше кофеманов, чем позади”. А четвертый в очереди сказал: “Впереди и позади меня кофеманов поровну”. Сколько было кофеманов, и какими по счету в очереди они стояли?

**Запиши ответ и решение задачи.**

- ✓ 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.