



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
НИЖНИЙ НОВГОРОД



VIII осенняя олимпиада начальных классов по математике

3

15 октября 2023 года.

Внимательно прочитайте условия задач.

Решать задачи можно в любом порядке.

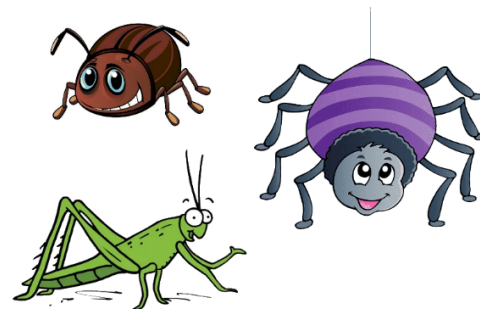
Ответы нужно записать на отдельном бланке.

1. Енот выписал 4 числа, которые идут по порядку. При этом оказалось, что всего он записал по одному нулю, единице и тройке, а двоек — целых пять. Какие числа выписал Енот? Запиши только ответ.

2. Профессор Филин сложил из спичек (спички он выкладывал так, как на рисунке ниже) год своего рождения, а затем подумал, убрал одну спичку и сложил число 2023. В каком году прошлого столетия родился профессор? Запиши только ответ.

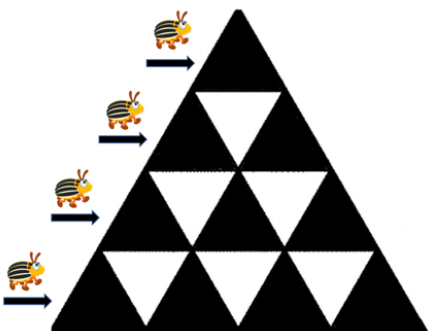


3. У Енота дома целый мини-зоопарк: у него живут жучки, пауки и кузнечики. Наблюдательный друг Заяц заметил, что у всех жучков всего 8 глаз, а сосед Барсук выяснил, что всего у питомцев Енота 38 лап. А сколько пауков обитает у Енота? Запиши только ответ.



Считаем, что у всех по 2 глаза, у паука 8 лап, у жучка и кузнечика по 6.

4. У Енота было треугольное поле и 4 жучка. Когда жучок попадает на клетку, он перекрашивает ее в противоположный цвет. Жучки ползут по очереди. Каждый жучок переползает из клетки в соседнюю клетку справа, пока это возможно. Если справа соседней клетки нет, то переползает в соседнюю нижнюю клетку. Когда ползти некуда, жучок останавливается. Как будет выглядеть поле, когда все жучки остановятся? *Соседними клетками считаются соседние по стороне.*



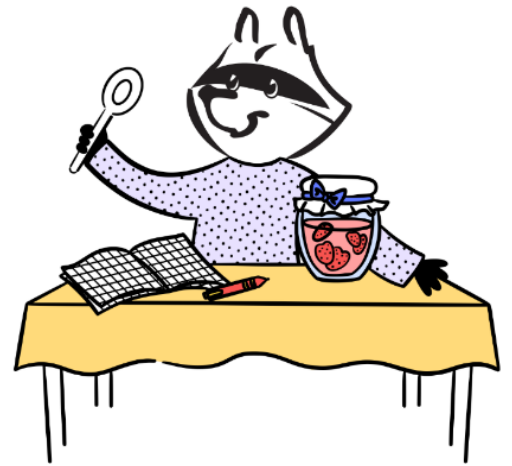
5. Белочка раскладывает свои припасы по корзиночкам. Когда она разложила по 5 грибов и 10 ягодок в каждую корзиночку, то для одного гриба и восьми ягодок корзиночки не хватило. Тогда Белочка разложила в каждую корзиночку по 6 грибов и 13 ягодок, но в этом случае осталась лишняя корзиночка. Сколько всего корзиночек, грибочков и ягодок у Белочки? Запиши только ответ.

Внимание! На другой стороне тоже есть задачи.



6. Енот выложил на тарелку несколько конфет в синих, желтых и красных фантиках. Вечером пришел с прогулки его брат и съел половину конфет того цвета, которых было в тарелке больше всего. Утром Енот положил в тарелку еще по одной конфете каждого цвета. Вечером его брат опять съел половину конфет того цвета, которых было в тарелке больше всего. Следующим утром Енот опять положил в тарелку по одной конфете каждого цвета. И снова вечером его брат съел половину конфет того цвета, которых было в тарелке больше всего. Когда утром методичный Енот опять положил в тарелку по одной конфете каждого цвета, в ней стало 4 синих, 5 желтых и 6 красных конфет. Сколько конфет съел его брат, если за три дня ему удалось попробовать конфеты всех трех видов? Запиши только ответ.

7. Однажды Медвежонок, Заяц и Енот устроили соревнование в поедании варенья. Сначала Медвежонок ест одну свою ложку варенья, потом Заяц съедает две свои ложки, а затем Енот съедает три свои ложки варенья. Потом всё повторяется с начала – ход Медвежонка (одна ложка), ход Зайца (две ложки), ход Енота (три ложки) и так далее. Но ложка Медвежонка вмещает в три раза больше варенья, чем ложка Енота. А ложка Зайца – в три раза меньше варенья, чем ложка Енота. Кто стал победителем в этом состязании (съел больше всех), если известно, что предпоследний ход сделал Енот? Запиши ответ и решение.



8. В лесу, где живет Енот, каждый зверь может говорить и правду, и ложь. В соседнем лесу звери делятся на рыцарей, которые говорят только правду, и лжецов, которые всегда лгут. Однажды 2 зайца из леса Енота пришли в гости к трем своим друзьям в соседний лес. Там между ними произошел следующий разговор:

Первый: Ровно половина из нас рыцари.

Второй: Но уж точно не я.

Третий: Нет, как раз ты, Второй, точно рыцарь.

Четвертый: Ты лжец, Третий. Ты лжец, Первый.

Пятый: Третий действительно лжец. Все остальные в нашей компании рыцари.

Кем был каждый из зайцев, рыцарем, лжецом или гостем? Запиши ответ и решение.

- ✓ 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 29 октября 2023 года.
- ✓ По результатам Олимпиады участники, показавшие высокий результат, награждаются дипломами и грамотами.