

Разнойой

5–6 класс

01.12.17

1. У Винни-Пуха есть 25 полных больших бочонков меда. Известно, что этим количеством меда он может целиком заполнить ровно 45 маленьких бочонков. А сможет ли он разлить свои запасы меда в 20 больших и 9 маленьких бочонков?
2. Среди 101 одинаковых по виду монеток одна фальшивая, отличающаяся по весу. Как с помощью чашечных весов без гирь за два взвешивания определить, легче или тяжелее фальшивая монета? Находить фальшивую монету не требуется.
3. На полке стоят, плотно прилегая друг к другу, две книги по 250 листов в каждой. Каждая из обложек в 10 раз толще бумаги, на которой напечатаны обе книги. В каждую книгу вложена закладка. Расстояние между закладками втрое меньше общей толщины двух книг. Между какими листами лежит закладка во второй книге, если в первой книге она лежит посередине?
4. В детский сад завезли карточки для обучения чтению: на некоторых написано «МА», на остальных — «НЯ». Каждый ребёнок взял три карточки и стал составлять из них слова. Оказалось, что слово «МАМА» могут сложить из своих карточек 20 детей, слово «НЯНЯ» — 30 детей, а слово «МАНЯ» — 40 детей. У скольких ребят все три карточки одинаковы?
5. На острове живут и рыцари, и лжецы. Рыцари всегда говорят правду, лжецы всегда лгут. Некоторые жители заявили, что на острове чётное число рыцарей, а остальные заявили, что на острове нечётное число лжецов. Может ли число жителей острова быть нечётным?
6. На доске написаны четыре числа 7, 0, 1, 7. Каждую минуту к доске подходит Иван Андреевич и пишет между каждыми двумя соседними числами a и b число $a-b$, если a больше b , иначе число $10+a-b$. Через 2 часа Иван Андреевич посчитает сумму чисел на доске. Найдите последнюю цифру у числа, которое получится.