

Oh.. here we go again!

Задача 1. Незнайка однажды сказал: «Позавчера мне было 10 лет, а в следующем году мне исполнится 13 лет». Могло ли это быть правдой?

Задача 2. Покупая чай на кружок, Алина и Костя не застали продавца за прилавком, но его помощница согласилась продать им чай. Цену она точно не помнила, но сказала, что это трёхзначное число, которое равно произведению своих цифр. Алина и Костя решили всё же дождаться продавца. Объясните, почему.

Задача 3. а) Верите ли вы, что

$$8642159786321477 \cdot 97586243018 = 843355905108356606794697584?$$

б) Прочитав в книге рекордов Гиннеса, что наибольшее известное простое число равно $230213^{77} - 1$, Миша сразу понял, что это опечатка. Как он догадался?

Задача 4. На кружок пришло 30 семиклассников, и в течение занятия каждый из них решил либо 3, либо 4 задачи. Ученикам, решившим четыре задачи, Вера раздала по конфете, а тем, кто решил только три — печенку. Андрей заметил, что из любых 12 школьников хотя бы один решил ровно 3 задачи, а из любых 20 хотя бы один решил ровно 4 задачи. Сколько конфет и сколько печенек раздала Вера?

Задача 5. Незнайка придумал ребус: САМЫЙ $\times$ УМНЫЙ = НЕЗНАЙКА. Имеет ли ребус хоть одно решение?



Oh.. here we go again!! (Продолжение)

Задача 6. Незнайка утверждает, что нарисовал на клетчатой бумаге квадрат (с вершинами в узлах) площади 8 клеток. Может ли это быть правдой?

Задача 7. Алина, Вера, Миша и Андрей проверяли домашние работы, и одного чая им показалось мало. Они купили большую квадратную коробку французских печений размером 15×15 (15 рядов печений по 15 штук в каждом). В коробке были три вида печений: ванильные, банановые и кокосовые. Докажите, что в этой коробке найдутся по крайней мере два ряда, в которых печений хотя бы одного вида будет поровну.

Задача 8. Начав с 1 октября, барон Мюнхгаузен каждый день ходил на охоту. Начиная с 1 ноября, он, возвратившись, говорил: «Сегодня я убил уток больше, чем позавчера, но меньше, чем неделю назад».

а) Могли ли его слова быть правдой 7 дней подряд?

б) Какое наибольшее число дней подряд эти слова могли быть правдой?

Задача 9. Перед проверкой контрольной работы Алина и Вера купили по одинаковой коробке чая в пакетиках. Известно, что одного пакетика хватает на две чашки крепкого чая или на три – не очень крепкого. Проверяя работы школьников, они обе пили чай. Алине коробки хватило на 41 чашку, а Вере – на 58. Сколько пакетиков было в коробке?

