

Математический кружок 5 класса в школе 1543.
Кролики. Плюс-минус один

Одним сожалением больше, одним меньше — это не так уж важно в долгой дороге.

Нил Гейман

Вступление.

- 1 Бревно пилили 5 раз. Сколько получилось кусков?
- 2 Сколько дней шли дожди, если они начались 3 мая, а закончились 29 мая?
- 3 Сколько всего двузначных чисел? А трёхзначных?

Задачи для самостоятельного решения.

- 1 Том строит изгородь.
 - a Чтобы сделать прямой забор, он вкопал 28 столбов на расстоянии 3 м друг от друга. Найдите длину забора.
 - b Том построил изгородь вокруг прямоугольного участка. Он ставил столбы через каждые два метра. Во всех углах стоят столбы. Вдоль короткой стороны участка стоят 4 столба, а вдоль длинной стороны — 8 столбов. Найдите периметр огороженного участка.
- 2 Лифт едет с 1-го на 5-й этаж за 1 минуту. За какое время он доведёт с 1-го до 25-го этажа?
- 3 Бревно длиной 18 метров распилили на 3-х метровые чурбаки за 30 минут.
 - a Сколько получилось чурбаков и сколько раз пилили?
 - b За какое время такое бревно можно распилить на метровые чурбаки?
- 4 Выписали все натуральные числа от 90 до 117 включительно.
 - a Сколько выписали чисел?
 - b Сколько выписали цифр?
- 5 Из книги выпал кусок из нескольких листов. На первом листе есть страница №12, у последнего листа есть страница №67. Сколько листов выпало?



Кролики. Плюс-минус один. Добавка.

- 6] Высота столба равна 20 м. Улитка решила навестить свою бабушку, которая живёт на вершине столба. За день она проползает по столбу 3 метра, а за ночь сползает на 2 метра. Через сколько дней произойдёт радостная встреча?
- 7] Дана последовательность: $1 * 2 * 1 * 2 \dots * 2 * 1$. Всего между цифрами расставлено 100 звездочек. Сколько написано единиц и сколько двоек?
- 8] Какие 500 последовательных натуральных чисел надо выписать, чтобы всего было выписано 1543 цифры?
- 9] Из спичек сложен разбитый на клетки прямоугольник 100×1543 , сторона каждой клетки – 1 спичка. Сколько всего спичек понадобилось?
- 10] По двум телевизионным каналам одновременно начали показывать один и тот же 10-часовой сериал. На первом канале его разбили на 20-минутные части и вставили между ними двухминутные рекламные ролики. А на втором канале его разбили на 10-минутные части и вставили между ними минутные рекламные ролики. На каком канале сериал закончится раньше?

Суперзадача

- 1] Поле для настольной игры имеет вид квадрата 8×8 . Игроки выставляют фишки на свободные клетки, при выставлении фишки игрок получает очки по числу (ранее выставленных) фишек, находящихся в соседних клетках. Чему равна сумма всех набранных игроками очков после того, как все поле будет заполнено? Соседними считаются клетки имеющие общую сторону.

