

Разнойбой

14 марта 2026

1. Придумайте фигуру из двадцати клеток, которую по сторонам клеток можно разрезать на пять равных частей, но нельзя разрезать на десять равных частей.
2. Маша испекла на праздник торт, имеющий форму прямоугольного параллелепипеда, в основании которого — квадрат размером 4×4 (см. рисунок). Верх и четыре боковые грани торта покрыты тонким слоем шоколадной глазури постоянной толщины. Легко разрезать торт на четыре одинаковые части так, что и глазури в каждом из кусков будет поровну. А можно ли по линиям сетки разрезать торт на четыре части равного объёма так, чтобы все куски имели разное количество глазури?
3. На полке стояло пять стопок чистых тарелок. В них было 11, 3, 10, 18 и 7 тарелок, а ещё много грязных тарелок лежало в мойке. Сначала пришёл Пётя, помыл несколько тарелок и добавил их в одну из стопок. Потом пришёл Вася, помыл несколько тарелок и также добавил их в одну из стопок. В конце пришла Таня, не стала мыть тарелки, а просто объединила две стопки в одну. В итоге получилось четыре стопки с одинаковым количеством тарелок. Сколько всего тарелок вымыли?
4. Саша нашёл одно из решений ребуса $ПО + СЧ = ИТ + АЙ = ЕЁ$. Чему может быть равно $ЕЁ$ в его решении?
5. Некоторые клетки доски размером 7×7 покрашены в чёрный цвет, образуя чёрный многоугольник. Его разрезали по прямой, идущей по линии сетки. Мог ли он распасться на пять равных фигур?
6. В компании «Рога и копыта» 2026 сотрудников. Некоторые из них честные и всегда говорят правду, а остальные нечестные и всегда врут, но всё же хотя бы один честный точно есть. Сотрудники знают, кто есть кто, а вот директор компании этого не знает. Он планирует проводить совещания, на которые будет приглашать кого захочет и задавать каждому вопрос, сколько нечестных сотрудников среди собравшихся. Какое наименьшее количество совещаний придётся провести, чтобы заведомо выяснить, кто из сотрудников честный, а кто нет?