

Разнойбой

1. Сундук, полный золота, весит 32 пуда, а сундук, заполненный золотом наполовину, весит 17 пудов. Сколько весит пустой сундук?
2. Вадик и Саша увидели старые весы (со стрелкой) и взвесили на них свои портфели. Весы показали 3 кг и 2 кг. Когда они взвесили оба портфеля вместе, весы показали 6 кг. Саша очень удивился, ведь $3+2 \neq 6$, но Ваня заметил, что у весов была сдвинута стрелка. Так сколько же весили портфели на самом деле?
3. Из книги выпал блок, первая страница которого имеет номер 217, а номер последней записывается теми же цифрами в каком-то другом порядке. Какой номер имеет последняя страница? Сколько листов выпало?
4. В парке есть четыре карусели, три аттракциона с машинками и два колеса обозрения. Вовочка утверждает, что каждый день в августе он катался на двух аттракционах разного вида, и при этом ни разу не повторил свой выбор. Не ошибается ли Вовочка? Ответ подробно объясните.
5. Коля и Витя, гуляя по парку, набрали на большую круглую поляну, обсаженную столетними липами, и решили сосчитать их. Коля пошёл вокруг поляны, считая деревья. Витя сделал то же, но начал с другого дерева. Дерево, которое у Коли было 20-м, у Вити было 7-м, а дерево, которое у Коли было 7-м, у Вити было 94-ым. Сколько деревьев росло вокруг поляны?
6. За круглым столом сидят А, В, С, D. У каждого из них есть по несколько яблок. Сначала А дал каждому из остальных по столько яблок, сколько тот уже имел (тем самым удвоив число яблок у всех, кроме себя). После этого В сделал то же самое, и так далее до D. После этого у всех оказалось по 32 яблока. Сколько у кого было яблок в начале?
7. Автобус шёл из города А в город В. Чтобы прибыть в город В по расписанию, автобус должен был ехать всё время с одной и той же скоростью. Случилось так, что первую половину пути он шёл со скоростью, вдвое меньшей запланированной. Удастся ли ему наверстать упущенное время, чтобы прибыть в город В вовремя? Если да, то во сколько раз ему нужно увеличить скорость?
8. Игра «Делимость». а) Света и Аня по очереди слева направо пишут цифры четырёхзначного числа. Первую — Света, вторую — Аня, третью — Света, четвёртую — Аня. Если полученное число делится на 9, то выигрывает Аня, иначе — Света. У кого — Светы или Ани — есть выигрышная стратегия? б) Та же игра, но проверяем делимость не на 9, а на 11, в) Та же игра, но проверяем делимость на 12.

