

1. Автобус называется переполненным, если в нем более 50 пассажиров. По дороге едет колонна автобусов (среди которых есть переполненные). Что больше — процент переполненных автобусов или процент пассажиров, которые едут в переполненных автобусах?

2. Коля загадал два числа $x, y > 0$. Он написал числа $x+y$, $x-y$, xy и x/y и показал их Ване, но не сказал, какое число какой операцией получено. Докажите, что Ваня может восстановить x и y .

3. У каждого жителя города Тьмутаракань есть свои тараканы, не у всех поровну. Два таракана являются товарищами, если у них общий хозяин (в частности, каждый таракан сам себе товарищ). Что больше: среднее количество тараканов, которыми владеет житель города, или среднее количество товарищей у таракана?