

1. Дед Мороз раздал детям 47 шоколадок так, что каждая девочка получила на одну шоколадку больше, чем каждый мальчик. Затем дед Мороз раздал тем же детям 74 мармеладки так, что каждый мальчик получил на одну мармеладку больше, чем каждая девочка. Сколько всего было детей?
2. В круговом шахматном турнире участвовало шесть человек: два мальчика и четыре девочки. Могли ли мальчики по итогам турнира набрать в два раза больше очков, чем девочки? (В круговом шахматном турнире каждый игрок играет с каждым по одной партии. За победу дается 1 очко, за ничью – 0,5, за поражение – 0).
3. На доске нарисованы три четырёхугольника. Петя сказал: "На доске нарисованы по крайней мере две трапеции". Вася сказал: "На доске нарисованы по крайней мере два прямоугольника". Коля сказал: "На доске нарисованы по крайней мере два ромба". Известно, что один из мальчиков сказал неправду, а двое других – правду. Докажите, что среди нарисованных на доске четырёхугольников есть квадрат.
4. Для ремонта пропеллера Карлсону необходимо купить три лопасти и один винтик. В магазине продаются лопасти по 120 тугриков и винтики по 9 тугриков. Но после покупки не менее чем на 250 тугриков дают скидку 20% на все следующие покупки. Сможет ли Карлсон отремонтировать пропеллер, если у него с собой только 360 тугриков?