



Докажи свою правоту

- 1** В Солнечном городе живут 25 коротышек. У каждого из них есть три воздушных шарика: красный, синий и жёлтый. Смогут ли они так поменяться шариками, чтобы у каждого все три шарика оказались одноцветными?
- 2** По кругу стоят **а)** десять, **б)** двадцать чисел. Сумма любых трех подряд идущих положительна. Докажите, что сумма всех чисел положительна.
- 3** Преподаватель загадал два различных целых числа, больших 2017. Всем желающим он сказал сумму этих чисел, но никто не смог точно определить эти числа. Тогда он сказал, что среди них есть чётное, и ребята, подумав, с легкостью назвали это числа. Какие числа загадал преподаватель?
- 4** В одной из клеточек **а)** полоски 1×3 , **б)** креста из пяти клеток, **в)** квадрата 2×2 сидит заяц, но охотнику он не виден. Охотник каждым выстрелом поражает одну из клеток. Если он не попадает в зайца, то до следующего выстрела напуганный зайчик перебегает в одну из соседних по стороне клеток. У охотника всего 5 патронов. Может ли он действовать так, чтобы наверняка попасть в зайца?
- 5** Пять рыцарей надели пять плащей, и каждому плащ оказался короток. Тогда рыцари, сняв плащи, выстроились по росту. Самый высокий рыцарь взял себе самый длинный плащ, второй взял себе самый длинный плащ из оставшихся и т.д. Рыцарь самого маленького роста взял себе самый короткий плащ. Докажите, что и в этом случае каждому рыцарю плащ окажется короток.