

### Домашнее задание по множествам и чётности.

1. Может ли у множества  $A$  быть ровно на 2000 подмножеств больше, чем у множества  $B$
2. В детском лагере 70 ребят. Из них 27 занимаются в драмкружке, 32 поют в хоре, 22 увлекаются спортом. В драмкружке 10 ребят из хора, в хоре 6 спортсменов, в драмкружке 8 спортсменов; 3 спортсмена посещают и драмкружок и хор. Сколько ребят не поют в хоре, не увлекаются спортом и не занимаются в драмкружке?
3. У каждого из тридцати шестиклассников есть одна ручка, один карандаш и одна линейка. После их участия в олимпиаде оказалось, что 26 учеников потеряли ручку, 23 – линейку и 21 – карандаш. Найдите наименьшее возможное количество шестиклассников, потерявших все три предмета.
4. Запишите в строчку пять чисел так, чтобы сумма любых двух соседних чисел была чётная, а сумма всех чисел была нечётная
5. Кузнечик прыгает по прямой. В первый раз он прыгнул на 1 см в какую-то сторону, во второй раз – на 2 см и так далее. Докажите, что после 25 прыжков он не может оказаться там, где начинал.