

## Сочетания и перестановки. Добавка

1. Первоклассница Оля носит фамилию Ли. Она составила свои имя и фамилию из заглавных букв магнитной азбуки. Вот так: ОЛЯ ЛИ. А потом задумалась, какие имена и фамилии можно составить, используя все эти пять букв. Вот, например: **ИЛЛ ЯО** или **Л ЛИЯО**. Будем считать, что именем и фамилией может быть любое сочетание букв и даже одна единственная буква, независимо от того, гласные они или согласные. Сколько разных сочетаний из имени и фамилии сможет составить девочка? (Каждый раз должны быть использованы все 5 букв).
2. Напишите печатными буквами свое полное имя и фамилию. Сколько разных сочетаний из имени и фамилии можно составить, используя все выписанные вами буквы? Как и в предыдущей задаче, каждый раз должны быть использованы все буквы.
3. Назовем имя, состоящее из одних только гласных букв, громким. Назовем фамилию, в которой нет гласных букв, неговорящей. Сколько комплектов из громкого имени и неговорящей фамилии могли вы составить в задаче 2?
4. Из колоды, содержащей 52 карты, вынули 10 карт. В скольких случаях среди этих карт  
(а) есть ровно один туз? (б) есть ровно два туза? (в) нет ни одного туза? (г) есть хотя бы один туз?