

1. Сколькими способами можно выбрать гласную и согласную буквы из слов «Конверт»?
2. Сколько трехзначных чисел можно составить из цифр 2, 7, 8, 9, используя каждую цифру только один раз.
3. Сколькими способами можно рассадить 6 человек за столом на шести стульях?
4. Имеется 9 различных книг, из которых 4 учебника. Сколькими способами можно расставить эти книги на полке, чтобы все учебники стояли рядом?
5. Курьер должен разнести 7 пакетов в 7 учреждений. Сколькими способами он сможет это сделать?
6. Учащиеся 1 класса изучают 8 предметов. Сколькими способами можно составить расписание на один день. Чтобы в нем было 4 различных предмета?
7. Сколько трехзначных чисел можно составить из цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, так чтобы цифры не повторялись?
8. Из 15 цветов, стоящих в вазе надо выбрать 5. Сколькими способами это можно сделать?
9. В магазине продаются 4 вида дневников, 4 вида тетрадей и 10 видов ручек. Сколько существует вариантов выбора набора, состоящего из одного дневника, одной тетради и ручки?
10. Сколько различных трехзначных чисел можно составить из 5 цифр 1, 2, 3, 4, 5?
11. Были куплены билеты в театр для 6 ребят. Сколькими способами эти ребята могут занять свои места в театре?
12. Шифр пакета, содержащего конкурсные задания, состоит из трех различных букв и последующих четырех цифр (цифры могут повторяться). Сколько может быть различных пакетов, если в них используется 10 букв и 5 цифр?
13. Сколькими способами можно поставить в две одинаковые вазы восемь различных цветков, если в каждой вазе их должно быть нечетное число.
14. Сколькими способами можно выбрать один цветок из корзины, в которой имеется 12 гвоздик, 15 роз и 7 хризантем?
15. В студенческой группе 12 девушек и 16 юношей. Сколькими способами можно выбрать для вручения призов двух студентов одного пола?
16. Если подбросить одновременно три игральные кости, то сколько имеется различных возможных комбинаций выброшенных очков?
17. Из пункта А в пункт Б можно добраться самолетом, поездом, автобусом, а из него в пункт В – пешком, на тракторе, на лошади, на

- лодке. Сколькими способами можно выбрать дорогу от пункта А до пункта В через Б?
18. Сколько имеется пятизначных чисел, все цифры которых различны?
 19. Из группы в 15 человек выбирают четырех участников эстафеты $800*400*200*100$. Сколькими способами можно расставить спортсменов на этих этапах?
 20. В комнате имеется 7 стульев. Сколькими способами можно разместить на них 7 гостей? 3 гостя?
 21. Студенты сдают 5 экзаменов, в том числе два экзамена по математике. Сколькими способами можно распределить экзамены так, чтоб экзамены по математике следовали один за другим? Не следовали один за другим?
 22. Сколько различных «Слов» можно получить переставляя буквы в слове: солнце, театр, SOS?
 23. В вазе стоят 9 красных и 7 розовых гвоздик. Сколькими способами можно выбрать из нее: а) 3 гвоздики, б) 6 гвоздик одного цвета, в) 4 красных и три розовых гвоздики?
 24. Группа туристов из 12 юношей и 7 девушек выбирает по жребию 5 человек для приготовления ужина. Сколько существует способов, при которых в эту пятерку попадут: а) одни девушки, б) три юноши и две девушки, в) один юноша и 4 девушки, г) 5 юношей?