

Задача 1

В корзине лежат 12 яблок и 10 апельсинов. Ваня выбирает из нее яблоко или апельсин, после чего Надя берет и яблоко и апельсин. В каком случае Надя имеет большую свободу выбора: если Ваня взял яблоко или если он взял апельсин?

Задача 2

Сколькими способами можно выбрать три различные краски из имеющихся пяти?

Задача 3

Сколькими способами можно выбрать 6 одинаковых или разных пирожных в кондитерской, где есть 11 разных сортов пирожных?

Задача 4

Из спортивного клуба, насчитывающего 30 членов, надо составить команду из 4 человек для участия в эстафете $100 + 200 + 100 + 800$? Сколькими способами можно это сделать?

Задача 5

Сколько различных «слов» можно образовать из букв слова «водород»?

Задача 6

Из учебников, среди которых 3 экземпляра по алгебре, 7 экземпляров по геометрии и 7 экземпляров по тригонометрии, надо выбрать по одному экземпляру каждого учебника. Сколькими способами можно это сделать?

Задача 7

Сколькими способами можно составить трехцветный флаг, если материал пяти различных цветов?

Задача 8

Надо послать 6 срочных писем. Сколькими способами это можно сделать, если для передачи писем можно послать трех курьеров и каждое письмо можно дать любому из курьеров?

Задача 9

В почтовом отделении продаются открытки 10 сортов. Сколькими способами можно купить 8 открыток?

Задача 10

Четыре автора должны написать книгу из 17 глав, причем первый и третий должны написать по 5 глав, второй - 4, а четвертый - 3 главы книги. Сколькими способами можно распределить главы между авторами?