

Устный счёт

$540 + 340$

$370 + 250$

$568 - 145$

$730 + 160$

$359 - 53$

$748 + 92$

$678 - 256$

$140 + 670$

$433 - 40$

$911 + 60$

$560 - 160$

$787 - 80$

$620 + 186$

$790 - 160$

$253 + 96$

$985 - 155$

$239 + 181$

$465 - 242$

$380 + 36$

$487 - 232$

$640 + 196$

$352 - 140$

$453 - 342$

$280 + 40$

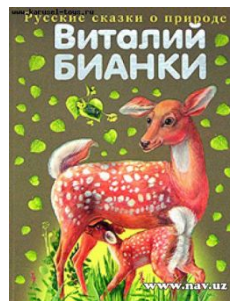
Чистописание

- Какое число лишнее? Почему?

46 82 504 227 24 668 754 56 312

Задача

Папа купил три книги. В каком порядке эти книги можно поставить на книжную полку?



Как будем решать эту задачу?

Тема урока:

**«Задачи на перебор
вариантов»**

Комбинаторика

- это раздел математики, посвященный решению задач на перебор различных вариантов, удовлетворяющих каким-либо правилам или условиям.

Задача

Папа купил три книги. В каком порядке эти книги можно поставить на книжную полку?

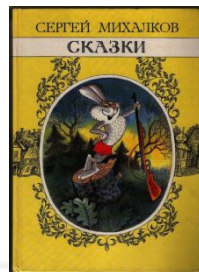
А - книга



Б - книга



М - книга



Вариант	Левая книга	Средняя книга	Правая книга
1	А	Б	М
2	А	М	Б
3	Б	А	М
4	Б	М	А
5	М	А	Б
6	М	Б	А

**Используя вторую таблицу,
определите в каких случаях истинно
высказывание.**

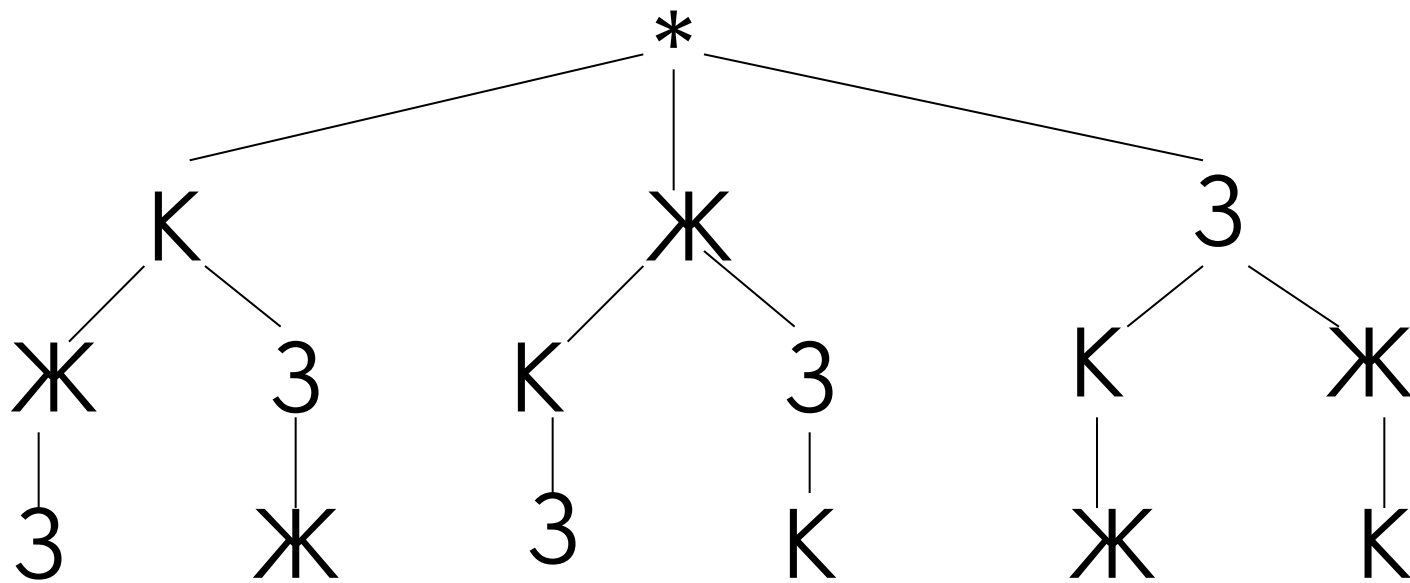
- В стакан налит чай.
- В кружку налито не молоко.
- В стакане чай или простокваша.
- Молоко в кружке или стакане.
- Чай в стакане или кружке.
- Чай в кружке или стакане.
- Простокваша в кружке и стакане.
- Если в стакане чай, то в кружке молоко.

Задача

У Васи в тетради нарисован прямоугольник, разделенный на три равные части. Он должен закрасить каждую из этих частей в один из трех цветов: **красный**, **желтый**, **зеленый**. Нельзя окрашивать разные части одинаковым цветом. Сколько вариантов рисунка может получить Вася?

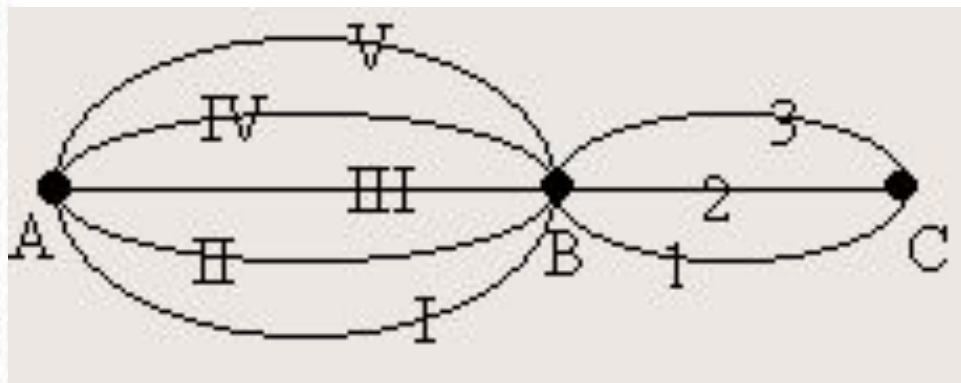


Решение



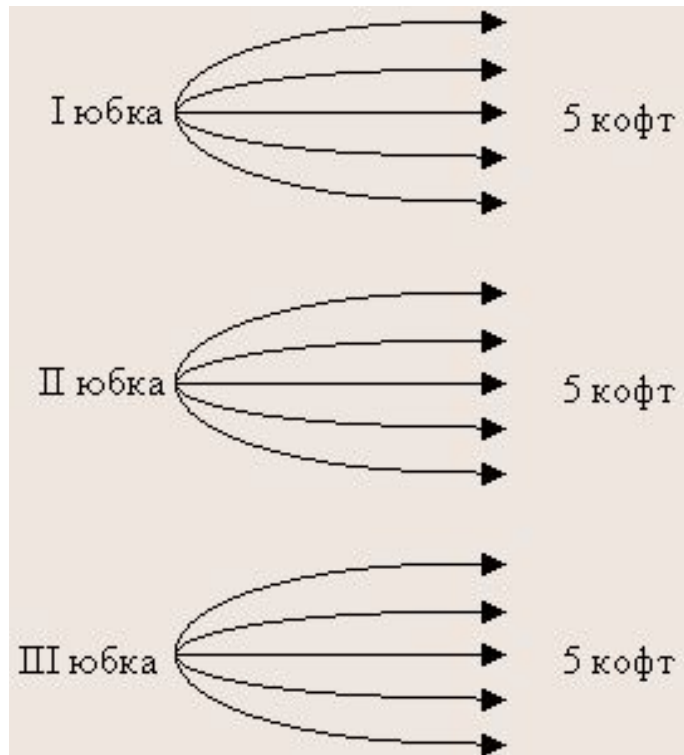
КЖЗ КЗЖ ЖКЗ ЖЗК ЗКЖ ЗЖК

Задача. Из города А в город В ведут 5 дорог, а из города В в город С - три дороги. Сколько путей, проходящих через В, ведут из города А в город С?



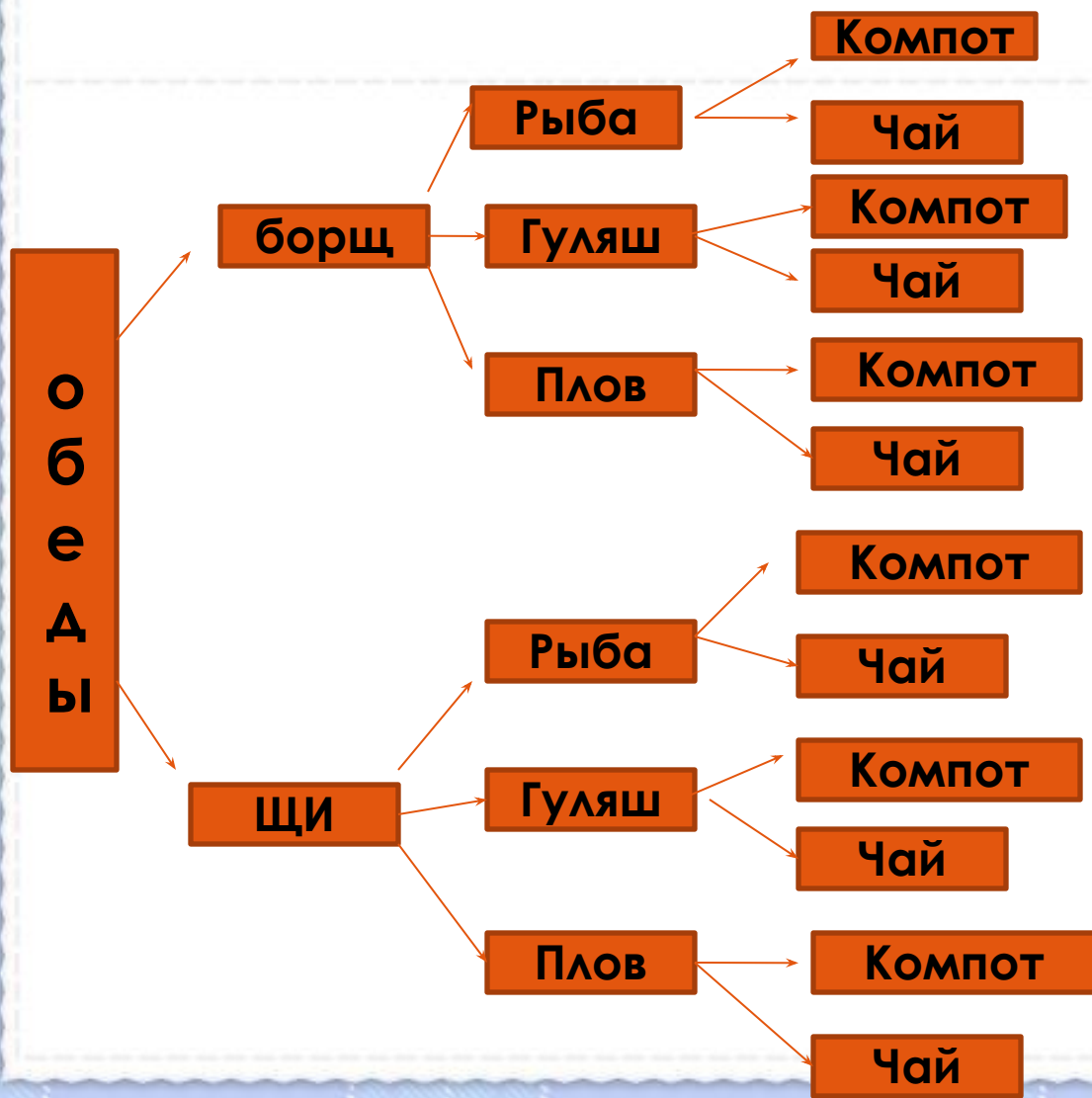
Ответ: 15 путей.

Задача: У Светланы 3 юбки и 5 кофт, удачно сочетающихся по цвету. Сколько различных комбинаций одежды имеется у Светланы?



Ответ: 15 комбинаций одежды.

Задача: Сколько возможных вариантов обедов из трех блюд (одного первого, одного второго и одного третьего блюда), если в меню столовой имеются два первых блюда: щи и борщ; три вторых блюда: рыба, гуляш, плов; два третьих: компот и чай.



Ответ:
12 вариантов.