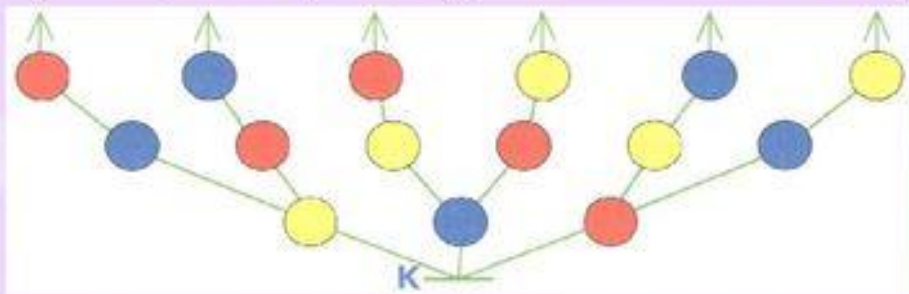


## Дерево всех вариантов

### Задача:

В швейной мастерской есть красные, синие и жёлтые пуговицы. У клоуна на костюме должны быть три большие пуговицы трёх разных цветов. Сколько есть для этого вариантов?

Для решения задачи построим дерево всех вариантов. Нижняя пуговица костюма клоуна может быть красной, синей или жёлтой: рисуем круглые бусины таких цветов на первом уровне. Теперь на втором уровне дерева для каждого варианта нижней пуговицы рисуем по два варианта для средней пуговицы и на третьем уровне — оставшиеся варианты для верхней пуговицы.

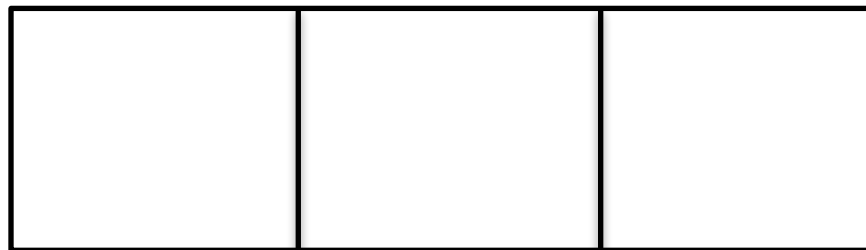


В дереве К 6 путей.  
Каждый путь соответствует  
своему варианту пришивания  
пуговиц. Значит, ответ  
задачи —  
6 вариантов.

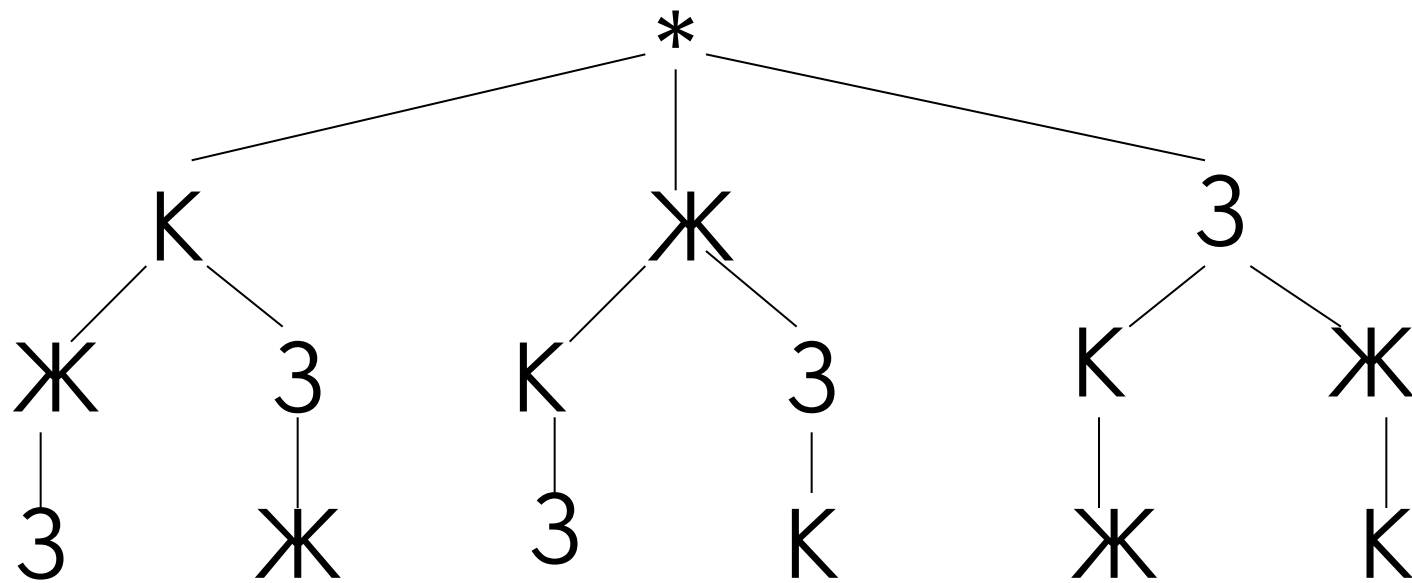


# Задача

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?

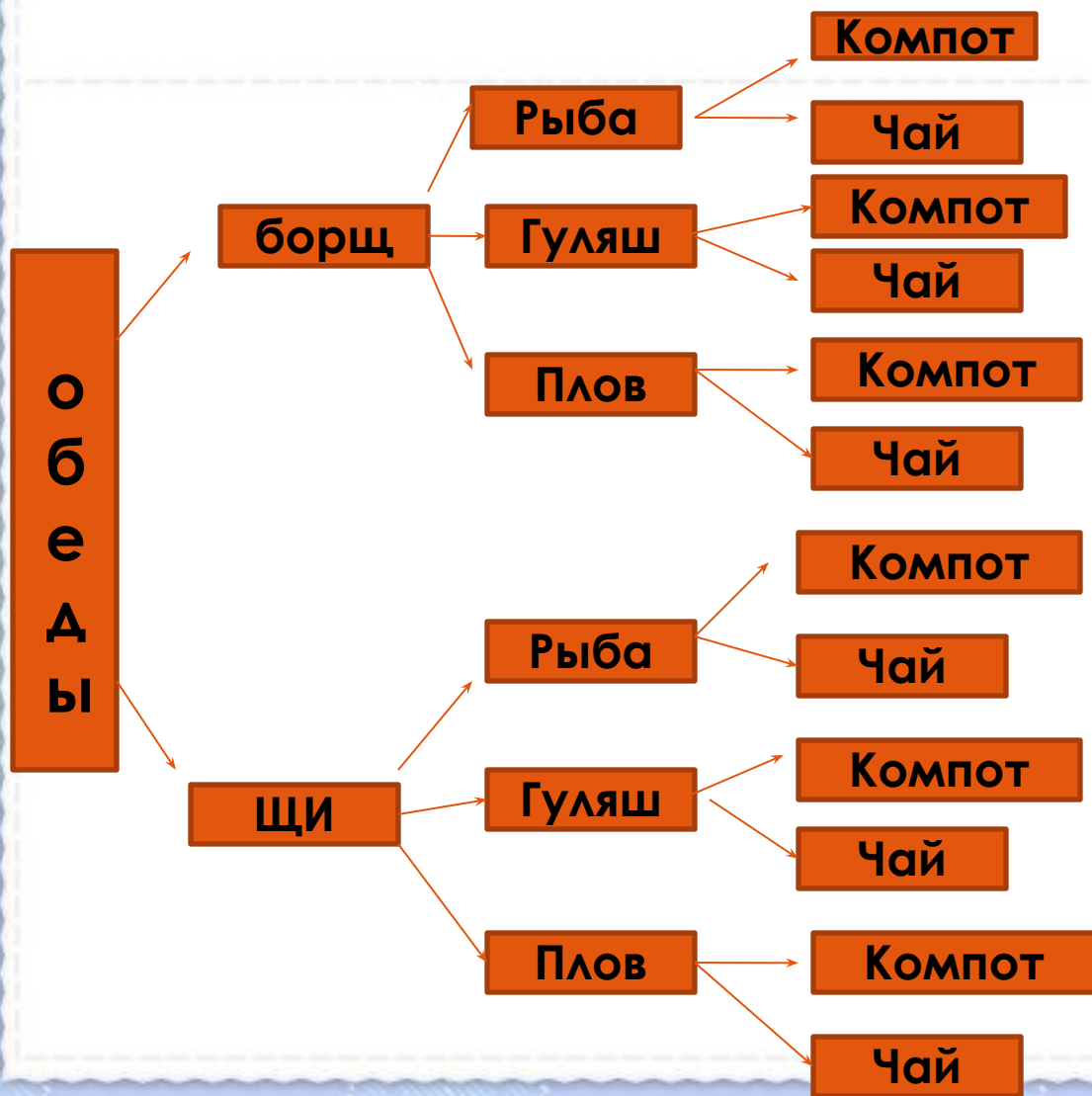


# Решение



**КЖЗ КЗЖ ЖКЗ ЖЗК ЗКЖ ЗЖК**

**Задача:** 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.**