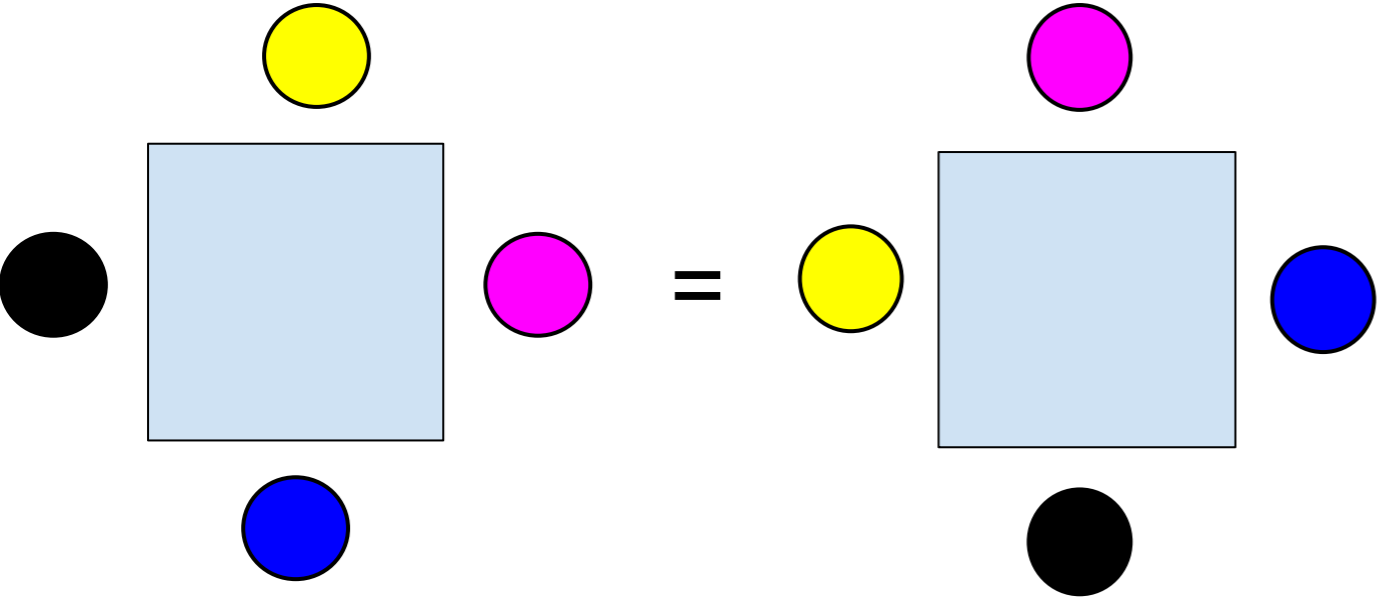
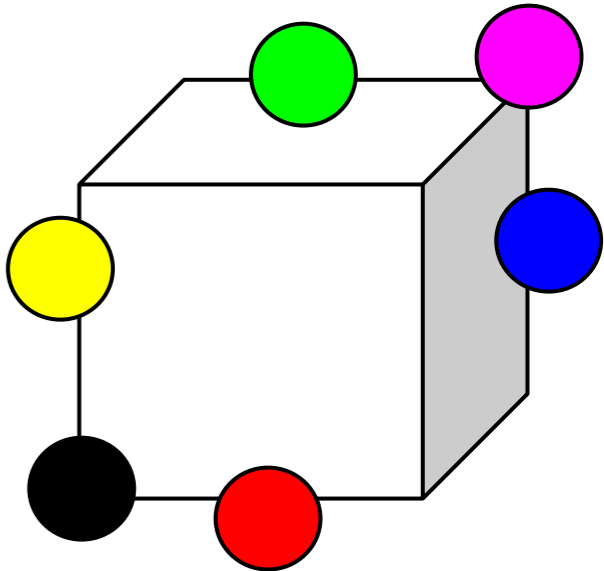


Сколькими способами можно покрасить куб шестью красками, если каждая грань закрашивается одной краской и разные грани разными красками? (Два куба считаются покрашенными одинаково, если их можно так расположить в пространстве, что они со всех сторон будут выглядеть одинаково).



красная фиксирована внизу
 4 вращаются по бокам 3! способами и 1 цвет на макушке

5 способов выбрать цвет наверху
 выбор цвета наверху автоматически формирует 4 цвета по бокам
 $3! \cdot 5$