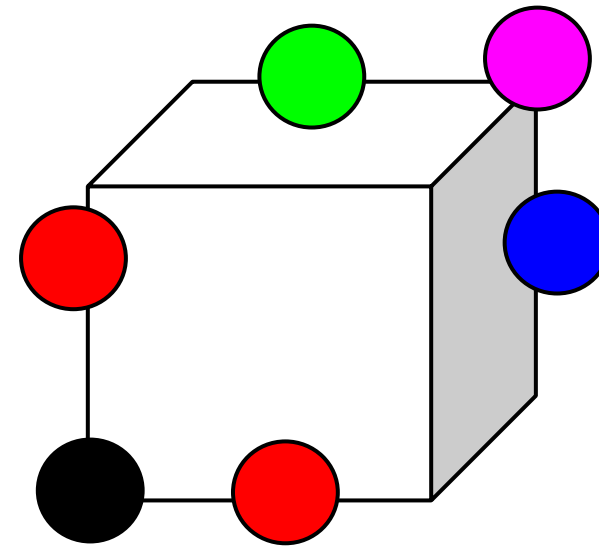


Сколькими способами можно покрасить куб пятью красками, если каждая грань закрашивается одной краской, одна из красок используется для двух граней, а остальные грани закрашиваются разными красками. (Два куба считаются покрашенными одинаково, если их можно так расположить в пространстве, что они со всех сторон будут выглядеть одинаково).



- 1) краска на фиксированной стороне красная
- 3!
- 2) 2 красные соседние

если бы вид сверху был неподвижен - было бы 4!, но поворот на 180 градусов по часовой стрелке унифицирует 2 вариант

$$4! / 2 = 24 / 2 = 12$$

18

