

1. Сколькими способами можно посадить 6 человек за круглый стол?
2. Сколькими способами можно посадить 7 человек за круглый стол?
3. Сколькими способами можно составить хоровод из четырёх девушек?
4. Сколькими способами можно составить хоровод из шести юношей?
5. Сколько различных ожерелий можно составить из 4 бусинок?
6. Сколько различных ожерелий можно составить из 5 бусинок?
7. Сколькими способами можно сплести квадратик из четырёх одинаковых по размеру разноцветных проволоочек?
8. Сколькими способами можно сплести пятиугольник из пяти одинаковых по размеру разноцветных проволоочек?
9. Кубик распилили по средним линиям основания на 4 одинаковых части, покрасили каждую из них в свой цвет, и затем снова склеили части в кубик. Сколько различных кубиков можно получить таким образом?
10. Кубик распилили по диагоналям основания на 4 одинаковых части, покрасили каждую из них в свой цвет, затем снова склеили части в кубик. Сколько различных кубиков можно получить таким образом?
11. Сколько геометрически различных кубиков можно получить, раскрашивая грани кубика-заготовки шестью разными красками?
12. Сколько геометрически различных правильных тетраэдров можно получить, окрашивая грани тетраэдра-заготовки в 4 разных цвета?
13. Сколькими способами можно посадить за круглым столом 5 мальчиков и 5 девочек, чтобы мальчики не сидели рядом?