

## Сколькими способами?

1. В ателье шьют платья 6 разных видов, и 4 девушки решили заказать для бала по платью в этом ателье. Сколько способов у них это сделать? Никакие две девушки не хотят оказаться на балу в одинаковых платьях.
2. Сколькими способами можно выбрать несколько различных цифр так, чтобы среди них была хотя бы одна четная?
3. Сколько существует способов определить порядок выступления 6 конкурсантов так, чтобы Вася не выступал третьим?
4. Сколькими способами можно представить число 19 в виде суммы двоек и троек? Представления, отличающиеся порядком слагаемых, считаются различными.
5. Сколькими способами можно разбить 10 учеников на группы по 2 ученика в каждой?
6. Сколько существует способов расставить на полке 8 тетрадей в клетку и 4 в линейку так, чтобы никакие две тетради в линейку не стояли рядом? Все тетради одного типа неразличимы.
7. Сколькими способами можно разбить 6 людей на три непустые группы?
8. Сколько существует способов раздать 5 различных конфет 5 ребятам так, чтобы никому не досталось больше двух конфет?
9. В мешке спрятаны 3 яблока, 3 груши и 4 апельсина. Сколькими способами из него можно достать 8 фруктов? Все фрукты одного типа неразличимы. Способы, отличающиеся только порядком, в котором достаются фрукты, считаются различными.