1. Сколькими способами можно 10 одинаковых подарков распределить между 6 детьми так, чтобы каждый получил хотя бы 1 подарок?
2. В хирургическом отделении работают 40 врачей. Сколькими способами можно из них образовать бригаду: а) хирурга и ассистента, б) хирурга и 4 его ассистентов.
3. За 1 столом надо рассадить 5 юношей и 5 девушек так, чтобы не было двух рядом сидящих юношей и двух девушек. Сколькими способами это можно сделать?
4. В конверте среди 100 фотокарточек находится одна разыскиваемая. Из конверта наудачу извлечены 10 карточек. Найти вероятность того, что среди них окажется нужная.
5. В группе 12 студентов, среди которых 8 отличников. По списку наудачу отобраны 9 студентов. Найти вероятность того, что среди отобранных студентов пять отличников.