**Вопросы:**

1. Опишите суть метода максимального правдоподобия.
2. Приведите пример максимального правдоподобия.
3. Дайте определение методу наименьших квадратов.

**Ответ:**

* составить по специальной формуле функцию правдоподобия L, и найти оценку параметра θ из условия максимизации функции правдоподобия на определенной выборке {xi}.
* Предположим, у нас есть упаковка семян, каждое из которых имеет постоянную вероятность p успешного прорастания. Мы сажаем n таких семян и подсчитываем количество проросших. Предположим, что каждое семя прорастает независимо от других.

Начнем с того, что отметим, что каждое начальное значение моделируется распределением Бернулли с успехом p . Мы позволяем X быть либо 0, либо 1, а функция массы вероятности для одного начального элемента равна f( x ; p ) = px (1 - p)1 - x. Функция правдоподобия задается:L ( p ) = Π pxi (1 - p)1 - xi

* Это математический метод, применяемый для решения различных задач, основанный на минимизации суммы квадратов отклонений некоторых функций от искомых переменных.