

Если согласно теоретической модели ожидаемая прямая проходит через начало координат,

$$y = bx,$$

то наилучшее значение углового коэффициента b и его среднеквадратичная погрешность σ_b определяются соотношениями:

$$b = \frac{\sum_{i=1}^N x_i y_i}{\sum_{i=1}^N x_i^2}, \quad \sigma_b = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (bx_i - y_i)^2}{(N-2) \sum_{i=1}^N x_i^2}}.$$

Приведенные формулы, не требующие построения графика, дают строгий аналитический способ статистической обработки экспериментальных данных.