

問 1

(x, y) の実験データがあり、その誤差の二乗の和は、以下のように表すことができる。

$$E(a, b) = \sum_{i=1}^N (y_i - ax_i - b)^2$$

(x_i, y_i) は i 番目のデータ、 N はデータの個数である。

この時誤差が最小になる a, b を求めよ。（最小二乗法）

問 2

次の四点 $(2, 2)$, $(3, 4)$, $(5, 6)$, $(7, 9)$ を近似する直線が $y = ax + b$ とする。
最小二乗法を用いて係数 a と b を求めよ。