

L - linear

I - independence

N - $\varepsilon \sim \mathcal{N}(0, \sigma_i^2)$

E - $\sigma_i^2 = \sigma^2 = \text{const}(i)$

N - количество экземпляров набора данных

$$\mathcal{J}_{\text{train}} \sim \prod_{i=1}^T U(\mathcal{D})$$

$$M_1 = \text{MSE}((F(x_i), y_i) \Big|_{i=1}^T)$$

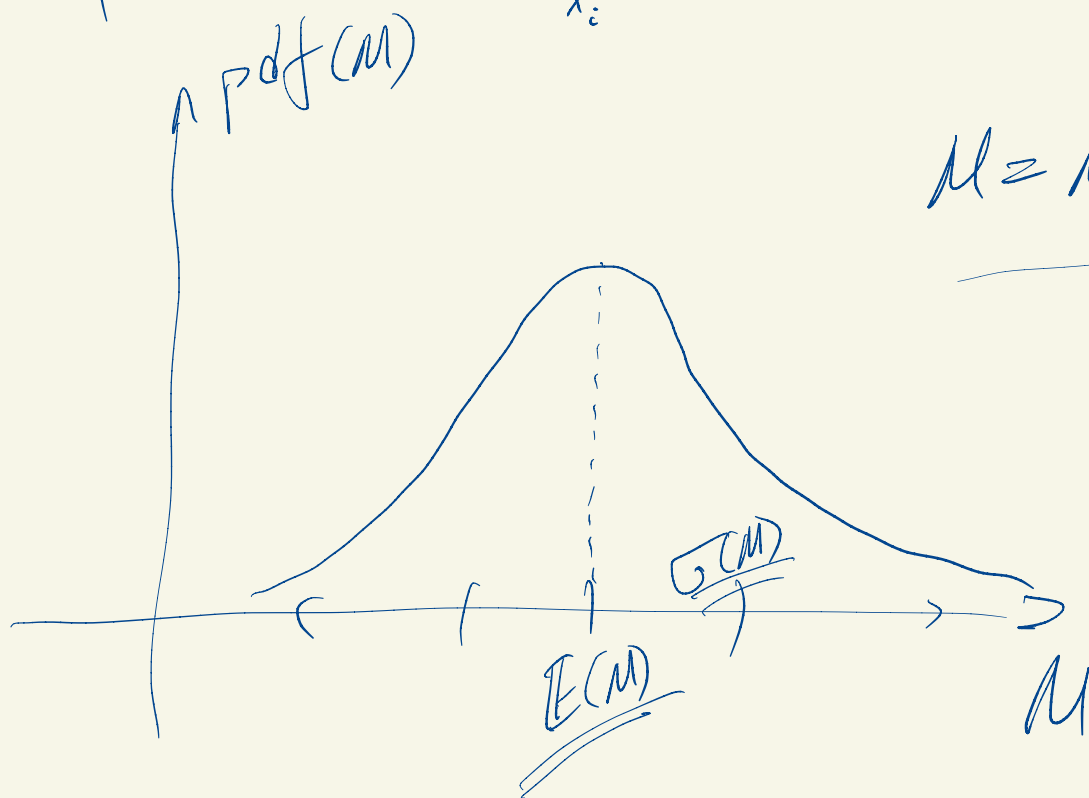
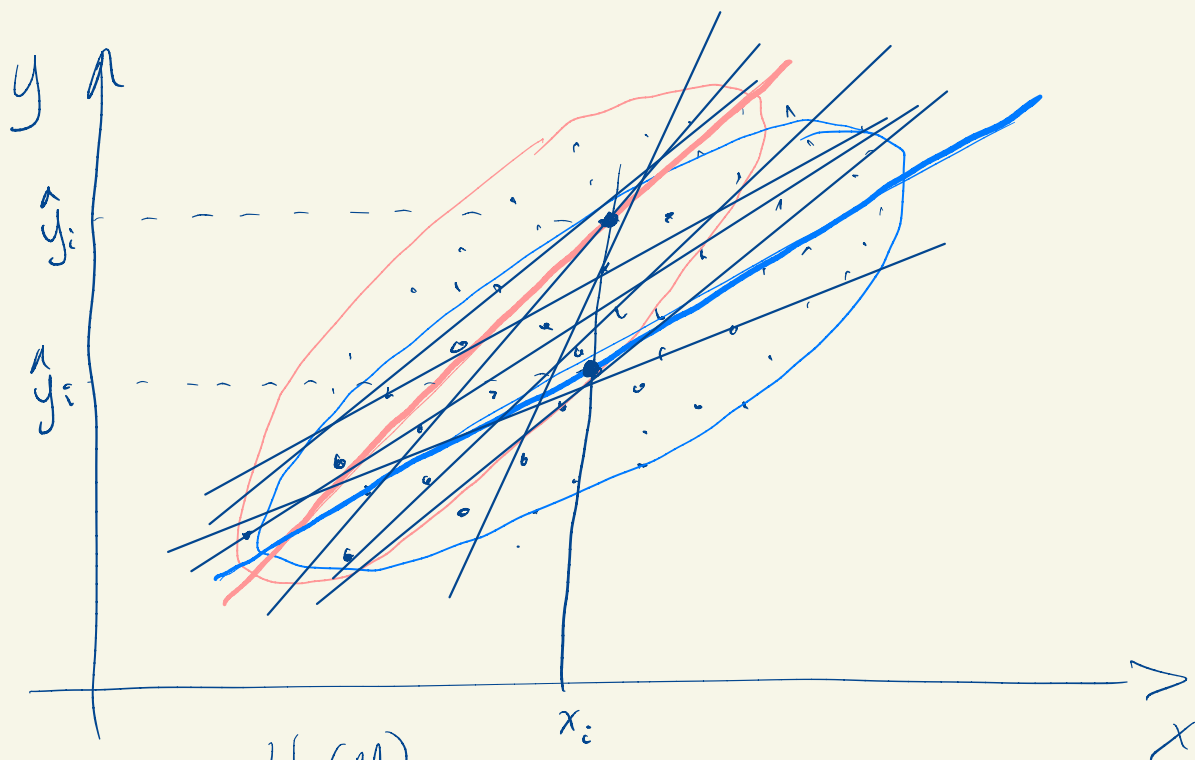
$$\mu_3 = \dots$$

$$\mu_4 = \dots$$

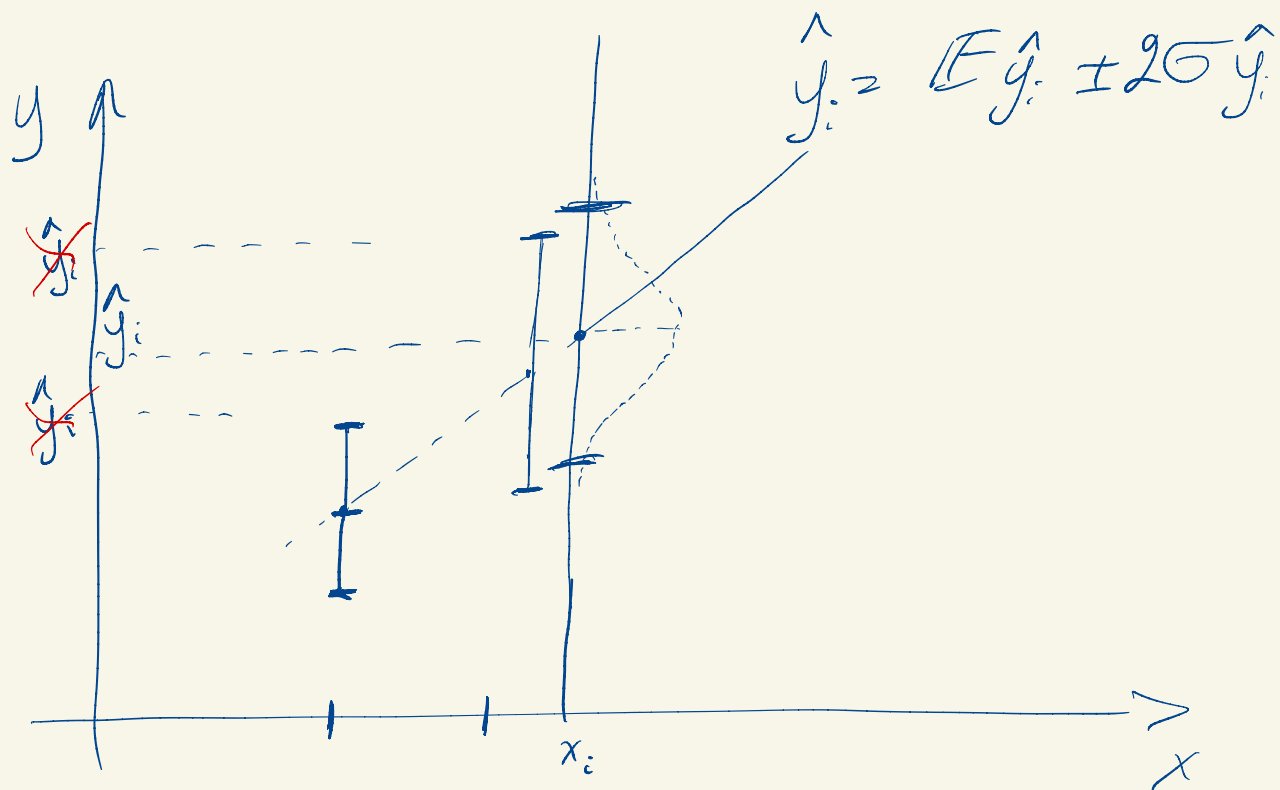
$$\mu_2 = \text{MSE}((F(x_i), y_i) \Big|_{i=1}^T)$$

$\Rightarrow \Theta^*$ — разминаются
 \hat{y}_i — разминаются
 M — разминаются

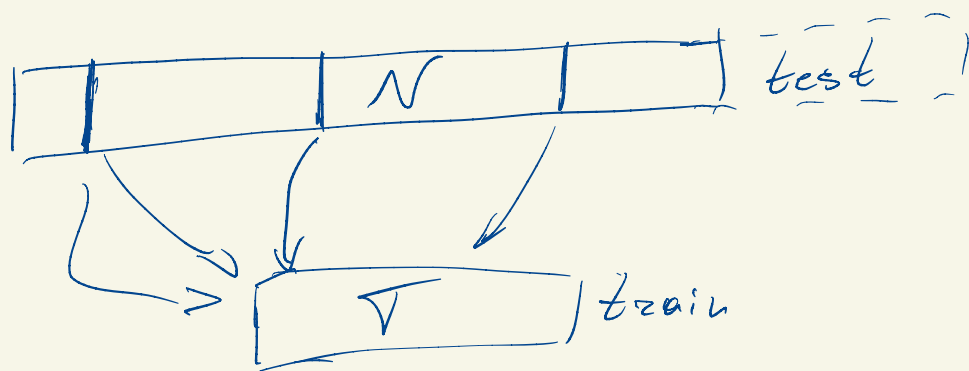
В зависимости
от тренировочной
подвыборки



$$M = \bar{M} \pm 2\sigma$$



Bootstrap
Бутстрэп / Бутстреп



$$N = 10000$$

Out-of-bag выборка - все элементы, не попавшие в train
OOB = validation

τ - ?

$\frac{1}{e} \approx 37\%$ - объем OOB-выборки

$$V \approx 37\% N$$

$$\theta^* = E\theta^* \pm 2\sigma\theta^*$$

