

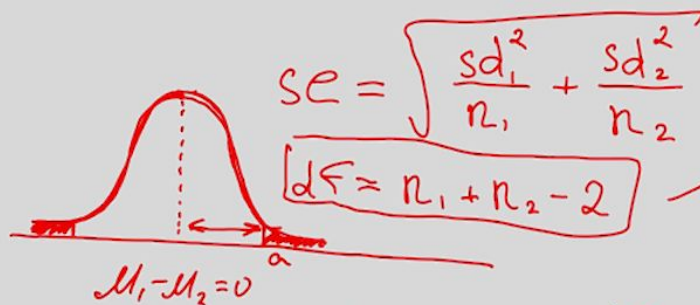
Критерий t - Стьюдента

$$\begin{array}{cc} \checkmark & \checkmark \\ \overline{X}_1 & \overline{X}_2 \\ sd_1 & sd_2 \\ n_1 & n_2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \boxed{H_0} \quad \mu_1 = \mu_2 \\ H_1 \quad \mu_1 \neq \mu_2 \end{array}$$

$$\boxed{\overline{X}_1 - \overline{X}_2} = \underline{\underline{a}}$$

$$\boxed{t} = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{sd_1^2}{n_1} + \frac{sd_2^2}{n_2}}}$$



$$\boxed{df = n_1 + n_2 - 2}$$

$$df_1 = n_1 - 1 \quad df_2 = n_2 - 1$$

P



Критерий t - Стьюдента

Процесс денатурации ДНК представляет разрушение водородных связей между двумя цепями этой молекулы и очень сильно зависит от температуры, с которой мы воздействуем на молекулу.

При сравнении двух видов между собой в исследовании были получены следующие различия в средней температуре плавления ДНК:

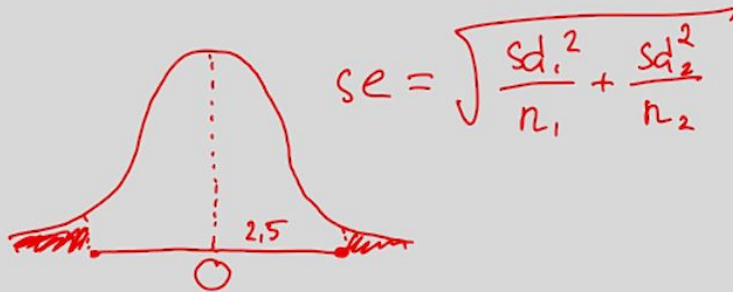
	M	SD	N
Вид №1	89,9	11,3	20
Вид №2	80,7	11,7	20

№1	84,7	105,0	98,9	97,9	108,7	81,3	99,4	89,4	93,0	119,3	99,2	99,4	97,1	112,4	99,8	94,7	114,0	95,1	115,5	111,5
№2	57,2	68,6	104,4	95,1	89,9	70,8	83,5	60,1	75,7	102,0	69,0	79,6	68,9	98,6	76,0	74,8	56,0	55,6	69,4	59,5



Критерий t - Стьюдента

	M_x	SD	N
Вид №1	89,9	11,3	20
Вид №2	80,7	11,7	20



$$t = \frac{89,9 - 80,7}{\sqrt{\frac{11,3^2}{20} + \frac{11,7^2}{20}}} \approx 2,5$$

$$df = n_1 + n_2 - 2 = 40 - 2 = 38$$

$$H_0 \quad M_{1\text{виг}} = M_{2\text{виг}}$$

$$H_1 \quad M_{1\text{виг}} \neq M_{2\text{виг}}$$



on Calculator

38

50

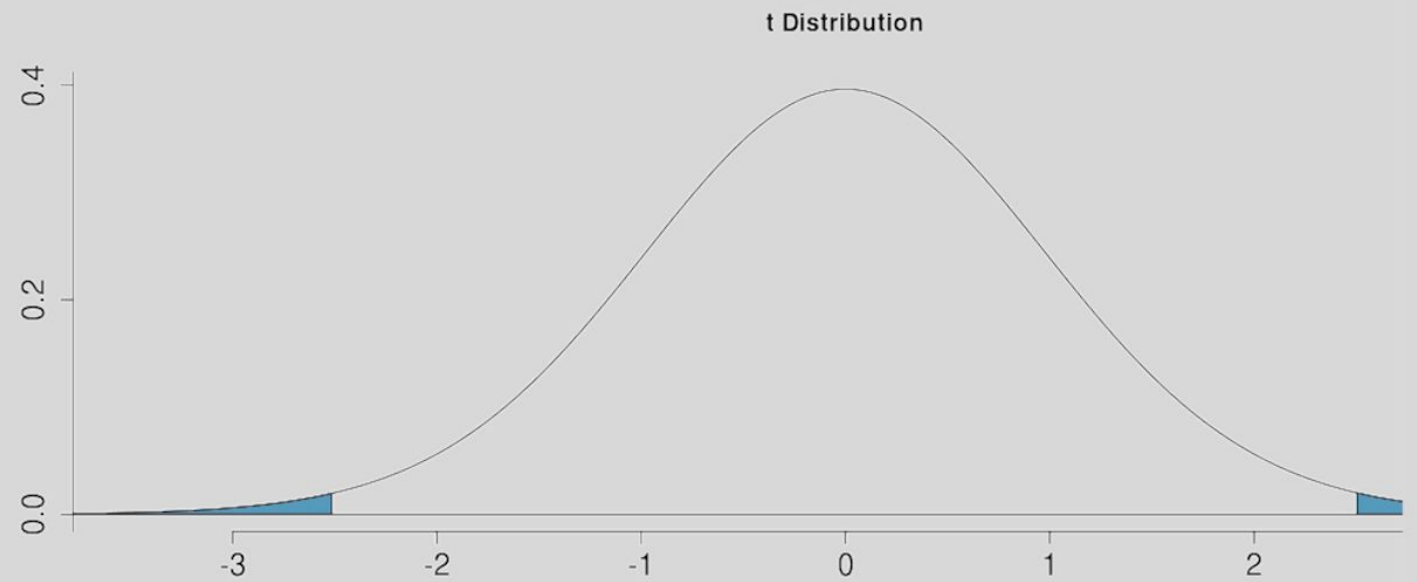
6

6

2.5

6

free?



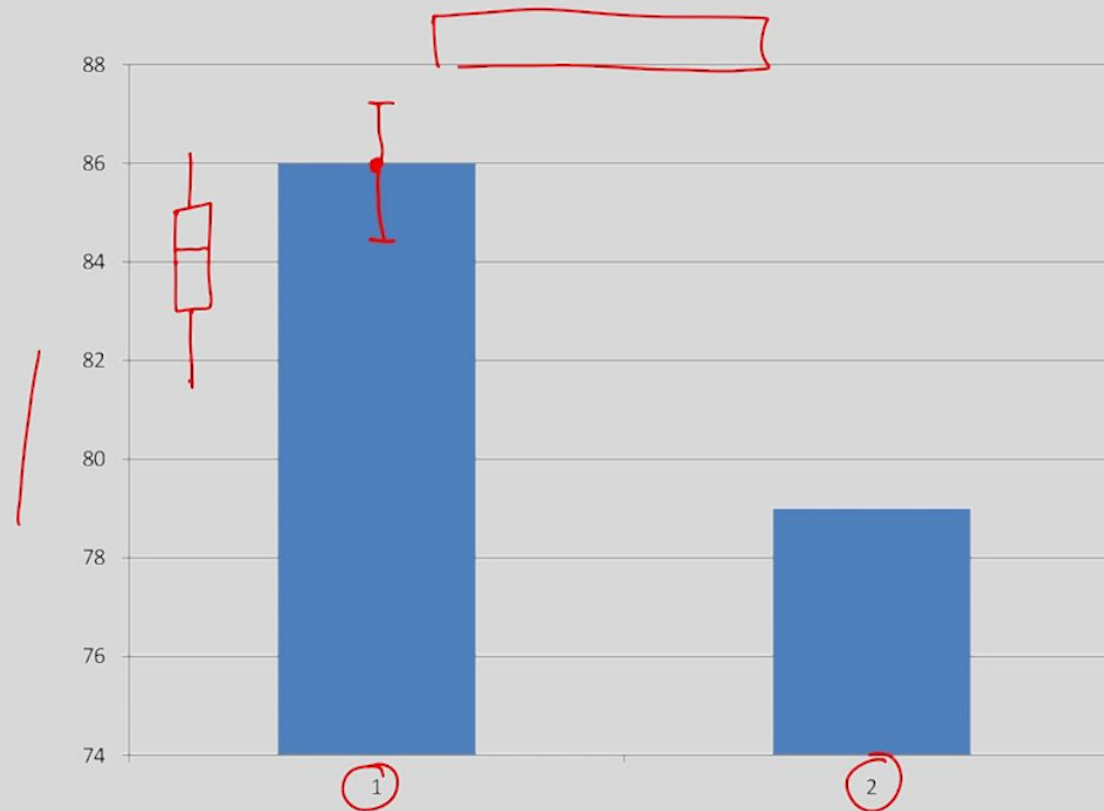
$$P(X < -2.51 \text{ or } X > 2.5) = 0.0167$$

4



Строим графики

Как не надо делать :)



Строим графики

