Упражнение 1. $n = 50, \overline{X} = 74.1, S = 39.01, \alpha = 0.05$, распределение нормальное.

Гипотеза $H_0 : a = 75$ *(альтернатива:* $H_1 : a \neq 75$*).* Проверить её.

Решение.

$$K = \sqrt{n}\frac{\overline{X} - a_0}{S} \in T_{n-1}$$

$$K = \sqrt{50}\frac{74.1 - 75}{39.01} = -0.16314$$

$$t_k = \text{СТЬЮДЕНТ.ОБР.2Х}(\alpha; n-1) = \text{СТЬЮДЕНТ.ОБР.2Х}(0.05, 49) = 2.009$$

$|K| < t_k$, поэтому гипотеза принимается. □