Задача 7.

$n = 10$ $M = 2,5$ $t_H = \dfrac{\overline{X} - M}{\delta_H / \sqrt{n}}$

$\overline{X} =$

$= \dfrac{2.51 + 2.35 + 2.74 + 2.56 + 2.40 + 2.36 + 2.65 +}{10}$

$+ \dfrac{2.7 + 2.34 + 2.67}{} = 2,528 \approx 2,53$

$\delta^2 = D = \dfrac{1}{n-1} \sum\limits_{i=1}^{n} [X_i - \overline{X}]^2 =$

$= \dfrac{(2,51 - 2,53)^2 + (2,35 - 2,53)^2 + (2,74 - 2,53)^2 +}{}$

$+ \dfrac{(2,56 - 2,53)^2 + (2,4 - 2,53)^2 + (2,36 - 2,53)^2 +}{10 - 1}$

$+ (2,65 - 2,53)^2 + (2,7 - 2,53)^2 + (2,67 - 2,53)^2 +$

$+ (2,34 - 2,53)^2 = \dfrac{0,2226}{9} = 0,0247$

$\delta = \sqrt{D} = \sqrt{0,0247} = 0,157$

$t_H = \dfrac{\overline{X} - M}{\delta_H / \sqrt{n}} = \dfrac{2,53 - 2,5}{0,157 / \sqrt{10}} = 0,604$

При $d = 5\%$ правая граница t критерия

$1.65.$

$0,604 < 1,65$, расчёт знач. располог. левее
$\Rightarrow$ Но гипотеза верна, т.е партия чугб. со ср.ар $2,5$