

Данаурс заборони

Варіаційний ряд: 0,6; 0,9; 1,1; 1,2; 1,4; 2,1; 2,4;
3,0; 3,5; 4,8.

$$\alpha = 1 - \delta = 0,9$$

Об'єм байдужу $n = 10$

$$\bar{x} = \frac{0,6 + 0,9 + 1,1 + 1,2 + 1,4 + 2,1 + 2,4 + 3 + 3,5 + 4,8}{10} =$$

$$= 2,1$$

$$\hat{s}^2 = \frac{1}{9} \left((0,6-2,1)^2 + (0,9-2,1)^2 + (1,1-2,1)^2 + (1,2-2,1)^2 + (1,4-2,1)^2 + (2,1-2,1)^2 + (2,4-2,1)^2 + (3-2,1)^2 + (3,5-2,1)^2 + (4,8-2,1)^2 \right) = \frac{1}{9} (2,25 + 1,44 + 1 + 0,81 + 0,49 + 0,09 + 0,81 + 1,96 + 7,29) \approx 1,793$$

Критичного ступеня обсягу: $k = n - 1 = 9$

$$t_{\delta} = 1,833$$

$$\bar{x} - t_{\delta} \frac{\hat{s}}{\sqrt{n}} < a < \bar{x} + t_{\delta} \frac{\hat{s}}{\sqrt{n}}$$

$$2,1 - 1,833 \cdot \frac{1,793}{\sqrt{10}} < a < 2,1 + 1,833 \cdot \frac{1,793}{\sqrt{10}}$$

$1,282 < a < 2,918$ - магістральний інтервал для a .

$$\frac{\alpha - \delta}{2} = \frac{2 - 0,1}{2} = 0,95$$

$$\frac{\delta}{2} = \frac{0,1}{2} = 0,05$$

$$\chi_1^2 = 3,32 \quad \chi_2^2 = 16,9$$

Магістральний інтервал для σ^2 :

$$\frac{(n-1)S^2}{\chi^2_2} < G^2 < \frac{(n-1)S^2}{\chi^2_1}$$

$$\frac{g \cdot 1,793}{16,9} < G^2 < \frac{g \cdot 1,793}{3,32}$$

$$0,955 < G^2 < 4,861$$