



$$X_0 \sim N(0,1), Y \sim \chi_k^2,$$

$$Z = \frac{X_0}{\sqrt{Y/k}} \sim t(k)$$

Плотность:

$$f(x) = \frac{\Gamma\left(\frac{k+1}{2}\right)}{\sqrt{\pi k} \cdot \Gamma\left(\frac{k}{2}\right)} \cdot \left(1 + \frac{x^2}{k}\right)^{-\frac{k+1}{2}}$$

Характеристики:

$$\mathbb{E}(Z) = 0$$

$$\text{Var}(Z) = \frac{k}{k-2}, k > 2$$