Cecha X ma rozkład normalny $N(\mu, \sigma^2)$
Średnia μ oraz wariancja σ^2 są nieznane

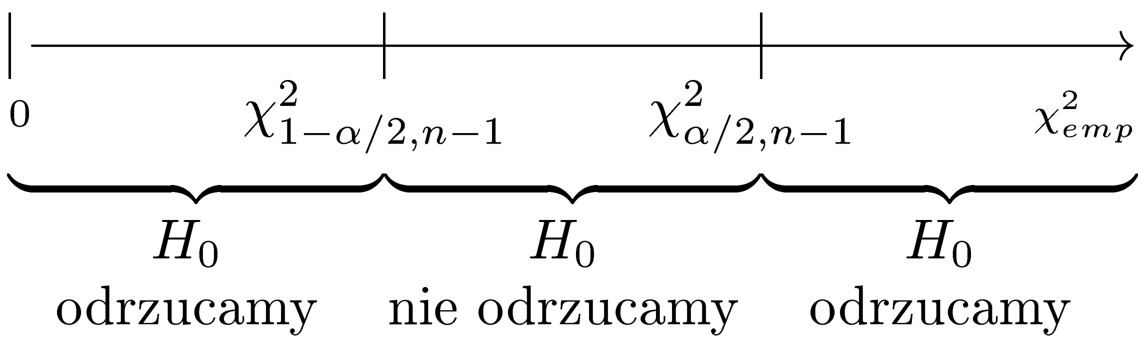
$$H_0 : \sigma^2 = \sigma_0^2$$

Test chi–kwadrat (poziom istotności α)
Próba: $X_1, \ldots, X_n$
Statystyka testowa

$$\chi^2_{\mathrm{emp}} = \frac{\mathrm{var} X}{\sigma_0^2}$$

Wartości krytyczne
$\chi^2(1 - \frac{\alpha}{2}; n-1)$, $\chi^2(\frac{\alpha}{2}; n-1)$

Jeżeli
$\chi^2_{\mathrm{emp}} < \chi^2(1 - \frac{\alpha}{2}; n-1)$ lub $\chi^2_{\mathrm{emp}} > \chi^2(\frac{\alpha}{2}; n-1)$,
to hipotezę $H_0 : \sigma^2 = \sigma_0^2$ odrzucamy.



Cecha X ma rozkład normalny $N(\mu, \sigma^2)$
Średnia μ oraz wariancja σ^2 są nieznane

$$H_0 : \sigma^2 \leq \sigma_0^2$$

Test chi–kwadrat (poziom istotności α)
Próba: $X_1, \ldots, X_n$
Statystyka testowa

$$\chi^2_{\mathrm{emp}} = \frac{\mathrm{var} X}{\sigma_0^2}$$

Wartość krytyczna $\chi^2(\alpha; n-1)$

Jeżeli $\chi^2_{\mathrm{emp}} > \chi^2(\alpha; n-1)$, to hipotezę $H_0 : \sigma^2 \leq \sigma_0^2$ odrzucamy.