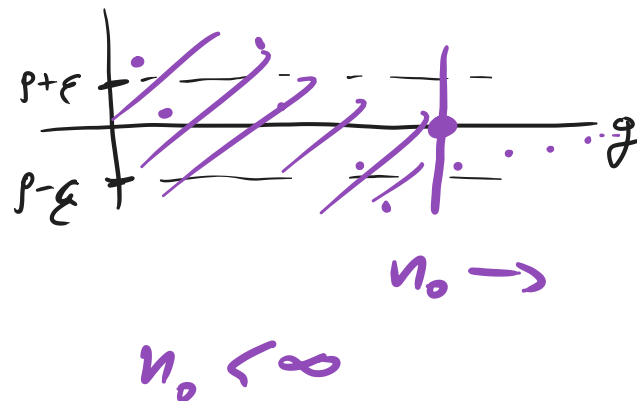


$$\lim_{n \rightarrow \infty} X_n = g \Leftrightarrow \bigwedge_{\varepsilon > 0} \bigvee_{n_0} \bigwedge_{n > n_0} |X_n - g| < \varepsilon$$



$|X_n - g| < \varepsilon$ jest zdarzeniem losowym

$$P(|X_n - g| < \varepsilon) = p_n$$

$p_1, p_2, p_3, p_4, \dots$

ZBIĘŻNOŚĆ SŁABA
WEAK CONSISTENCY

(WG PRAWDOPODOBIEŃSTWA)
(IN PROBABILITY)

$$X_n \xrightarrow[n \rightarrow \infty]{P.} g \Leftrightarrow \lim_{n \rightarrow \infty} P(|X_n - g| < \varepsilon) = 1$$

RÓWNOWAŻNIE

$$\lim_{n \rightarrow \infty} P(|X_n - g| > \varepsilon) = 0$$

ZBIĘŻNOŚĆ MOCNA
STRONG CONSISTENCY

(Z PRAWD. 1)
(WITH PROB. 1)

$$X_n \xrightarrow{P.} g \Leftrightarrow P\left(\lim_{n \rightarrow \infty} X_n = g\right) = 1$$

ZBIĘŻNOŚĆ ŚREDNIOKWADRATOWA

$$X_n \xrightarrow[L_2]{\text{śr.kw.}} g \Leftrightarrow E(X_n - g)^2 \xrightarrow{n \rightarrow \infty} 0$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} E(X_n - g)^2 = 0$$