

Ukážte:

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \sqrt[n]{(1-\sigma^2)^n} = 0$$

$$\text{pre } \sigma \in (0, 1)$$

Návod:

$$f(x) = \sqrt{x} \exp\left(\frac{1}{x} \log(1-\sigma^2)\right)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 0$$

Pomôcka: Je-li $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = L$, tak i $\lim_{n \rightarrow +\infty} f(n) = L$