

$$\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{1}{3n^2 - n - 1} \quad ?$$

$\frac{1}{3n^2 - n - 1} \rightarrow 0, n \rightarrow +\infty$; nutná podmínka o.k.

$$3n^2 - n - 1 \sim 3n^2 \quad \text{pro } n \rightarrow \infty;$$

$$\frac{3n^2 - n - 1}{3n^2} = \frac{3n^2 \left(1 - \frac{1}{3n} - \frac{1}{3n^2}\right)}{3n^2} \rightarrow 1, n \rightarrow \infty$$

Proto $\frac{1}{3n^2 - n - 1} \sim \frac{1}{3n^2}$

$$\frac{1}{3n^2 - n - 1} \rightarrow 1, n \rightarrow \infty$$

$\sum a_n, \sum b_n$ Pak $\frac{a_n}{b_n} \rightarrow 1, n \rightarrow \infty$, proto
 $\underbrace{\quad}_{\text{přirodní}} \quad \underbrace{\quad}_{b_n = \frac{1}{3n^2}}$ dle sravn. krit. (v limitních
stavu)

$\sum a_n$ konverguje, neboť konverguje $\sum \frac{1}{3n^2}$

zobecn. harm. - konv.