

Uloha na 4.11.2014

1) Najdite limity

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(2n+3)^2(3n+2)^2}{n(n+3)^3}$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} (3n - \sqrt{9n^2 - 10n + 1})$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\cos(n\pi/2)}{n}$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3n^2 + 1}{5n^2 - 1}$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{1}{n}\right)^n$$

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

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{n}{n+3}\right)^n$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} (2^n + 4^n)^{-1/n}$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} (\ln(n+1) - \ln n)$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{a}{n}\right)^n$$

BONUS pre fajnsmekrov (pouzitie Stirlingovho vzorca)

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\ln n!}{n} - \ln n$$

(vysledok: -1)