

1 Falešná první zápočtová písemka

Spočtete limity, nebo ukažte, že neexistují. Můžete používat tvrzení z přednášky a cvičení, uveďte ale vždy název tvrzení, či tvrzení samotné.

(1)

$$\lim_{n \rightarrow \infty} (-1)^n \sqrt[n]{2^n + 3^n},$$

(2)

$$\lim_{n \rightarrow \infty} (\sqrt[3]{n^2 - 1} - \sqrt[3]{n^2 + 1}) \sqrt[3]{n^4},$$

(3)

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