
Domácí úkol 1

Všechna řešení pečlivě zdůvodněte!

Spočtěte následující limity posloupností nebo dokažte, že neexistují.

(a) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(2n+1)^{10}(2^n+5^n)}{(3^n+5^n)(3n-1)^5(2n-2)^5}$ [4 body]

(b) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\lfloor \sqrt{2n-2} \rfloor}{2\sqrt{n+\cos n}}$ (Symbol $\lfloor x \rfloor$ značí dolní celou část x , tj. největší celé číslo, které je menší rovno x .) [5 bodů]