

---

## Domácí úkol 3

---

Termín odevzdání: 5. 4. (s možností opravy), 12. 4. (finální termín); oba termíny jsou před cvičeními!

Můžete odevzdávat buď v papírové formě nebo elektronicky přes `kam.mff.cuni.cz/owl`

Všechna řešení pečlivě zdůvodněte!

---

(a)  $\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x} \sin(\sqrt{x+1} - \sqrt{x-1})$  [4 body]

(b)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(x+|x|)}{x+|x|}$  [3 body]

(c)  $\lim_{x \rightarrow \infty} x e^{\frac{1}{[x]}} - x$  [5 bodů]