

## Úlohy ke cvičení

Úloha 1: Mějme posloupnost  $(a_n)_{n=1}^{\infty}$  splňující rekurentní vztah

$$a_{n+1} = \sqrt{\frac{2}{3 - a_n^2}}$$

pro  $n \geq 1$ . Zjistěte, zda existuje limita

$$\lim_{n \rightarrow \infty} a_n,$$

a pokud ano, určete její hodnotu, za předpokladu, že

a)  $a_1 = 1, 4$ .

b)  $a_1 = \sqrt{2}$ .

c)  $a_1 = \sqrt{5/2}$ .