

LIMITA POSLOUPNOSTI - 3

1. $\lim \sqrt[n]{n!}$
2. $\lim(1 + \frac{1}{n})^n = \lim(1 + \frac{1}{n})^{n+1} = e$
3. Spočtěte limitu limitu rekurentně zadané posloupnosti $x_1 = \sqrt{2}, x_{n+1} = \sqrt{2 + x_n}$.
4. Spočtěte limitu limitu rekurentně zadané posloupnosti $x_1 > 0, x_{n+1} = \frac{1}{2}(x_n + \frac{1}{x_n})$.
5. Necht' $a \in [0, 1]$. Spočtěte limitu rekurentně zadané posloupnosti $x_1 = 0, x_{n+1} = x_n + \frac{1}{2}(a - x_n^2)$.

VÝSLEDKY

1. ∞ 3. 2 4. 1 5. \sqrt{a}