

## Zadání 26. 9. 2017

1. Spočtěte následující limitu

$$\lim_{\alpha \rightarrow 0} \frac{\operatorname{tg} \alpha}{\alpha}$$

2. Zjistěte, zda je posloupnost aritmetická

$$\left( \frac{n^2 - n - 6}{n + 2} \right)_{n=1}^{\infty}$$

3. V oboru přirozených čísel řešte rovnici

$$\frac{x}{y} + \frac{y}{z} + \frac{z}{x} = 3$$

4. Nalezněte řešení dané soustavy lineárních rovnic

$$4x + 2y = 6$$

$$8x + 3y = 2$$