

1. zápočtový test - 27.10.2020

1. Dokažte, že pro každé  $n \in \mathbb{N}$  platí

$$1^2 + 3^2 + 5^2 + \dots + (2n - 1)^2 = \frac{4n^3 - n}{3} \quad (5 \text{ bodů}).$$

2. Spočtěte  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 - 3x^2 + 2x}{\sqrt{2x^2 + x - 1} - \sqrt{x + 1}}$  (5 bodů).