

1. domácí úkol

1. úloha

(1 bod)

Dokažte matematickou indukcí, že pro každé n přirozené platí:

$$1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}.$$

2. úloha

(1 bod)

Nechť x je reálné číslo takové, že $x + 1/x$ je celé číslo. Dokažte, že pak pro každé n je $x^n + 1/x^n$ celé číslo.