

Tag 4 – Vollständige Induktion

Lernziele

L5 Ihr könnt Aussagen über natürlichen Zahlen mit Hilfe der *vollständigen Induktion* beweisen.



1. Summen und Teilbarkeit

Beweise die folgenden beiden Aussagen mit Hilfe des Prinzips der vollständigen Induktion:

a) Für alle $n \in \mathbb{N}_0$ gilt:

$$\sum_{i=1}^n (3i - 2) = \frac{n \cdot (3n - 1)}{2}$$

b) Für alle $n \in \mathbb{N}_0$ gilt:

$n^3 + 2n$ ist durch 3 teilbar

Link zum Brückenkurs:

<https://page.mi.fu-berlin.de/willerma/brueckenkurs>
