

# Summenzeichen

## Aufgabe 2

a) Berechne  $\sum_{k=1}^4 k^3$  und  $\sum_{k=1}^1 k^3$ .

b) Es sei  $n \in \mathbb{N}$ . Gib die folgenden Differenzen als Term an, in dem nur Zahlen und falls notwendig  $n$  als Variable vorkommen.

**b<sub>1</sub>)**  $\sum_{k=1}^n (k^2 + k - 1) - \sum_{k=2}^n (k^2 + k - 1),$

**b<sub>2</sub>)**  $\sum_{k=1}^n (k^2 + k - 1) - \sum_{k=1}^{n-1} (k^2 + k - 1),$

**b<sub>3</sub>)**  $\sum_{k=1}^{n+1} (k^2 + k - 1) - \sum_{k=1}^n (k^2 + k - 1).$

**b<sub>4</sub>)**  $\sum_{k=1}^{n+1} (k^2 + k - 1) - \sum_{k=1}^{n-1} (k^2 + k - 1).$