

1. Übung TAINF20

Wintersemester 2020/21

In keinster Weise verpflichtend. Es kam die Frage bzw. der Wunsch auf noch ein bis zwei Bsp zu dem gemachten zu sehen:

Aufg1.: Vereinfachen Sie

$$\begin{aligned} \text{a)} \quad & \frac{3x^4 - 9x^2 + 6x}{x^3 - x} = \dots = \frac{3(x+2)(x-1)}{x+1} \\ \text{b)} \quad & \frac{x \cdot (x + x^{3 \cdot 2})^2}{x^{(1+4)^2}} = \dots = \frac{1 + 2x^4 + x^9}{x^{22}} \end{aligned}$$

Aufg2.: Bestimmen Sie die ?

- Wir hatten: $\sum_{i=5}^{80} 3i + 2 = \sum_{k=?}^? 3k - 4$ ist $\sum_{k=7}^{82} 3k - 4$.
Zusatzfrage: Ginge das auch mit $3k - 2$? Nein. Was geht im allgemeinen? $3k - c$ mit $2 + c$ ist vielfaches von 3
- $\sum_{i=1}^{20} (i-1)(i+1) + 9 = \sum_{k=?}^? k^2 + ?$ ist $\sum_{k=1}^{20} k^2 + 10$
- $\sum_{i=5}^{25} 2^{3i} + 3 = \sum_{k=?}^? ?^k + ?$ ist $\sum_{k=5}^{25} 8^k + 3$
- $\sum_{i=3}^{10} i + 3 = ?$ ist $52 + 8 \cdot 3 = 76$