Summen- und Produktzeichen

Stufe 1: Summen und Produkte ausrechnen

Name: _____ Datum: _____

Schreibe die Summe bzw. das Produkt aus und rechne aus.

1) $\sum_{k=1}^{3} k^2 =$ _____

2) $\sum_{k=3}^{5} k^2 =$ _____

3) $\sum_{k=1}^{4} (3k - 2) =$ _____

4) $\sum_{k=0}^{3} 3^k =$ _____

5) $\sum_{i=1}^{4} (-1)^i \cdot i =$ _____

6) $\prod_{k=1}^{5} k =$ _____

7) $\sum_{k=0}^{3} 2^k =$ _____

8) $\sum_{i=1}^{5} (-1)^i \cdot i =$ _____

9) $\sum_{k=0}^{2} 3^k =$ _____

10) $\sum_{k=1}^{5} (2k + 5) =$ _____

11) $\sum_{k=1}^{3} (2k + 3) =$ _____

12) $\prod_{k=1}^{4} k =$ _____

Lösungen: Summen- und Produktzeichen

Stufe 1: Summen und Produkte ausrechnen

1) $\sum_{k=1}^{3} k^2 = 1 + 4 + 9 = 14$

2) $\sum_{k=3}^{5} k^2 = 9 + 16 + 25 = 50$

3) $\sum_{k=1}^{4} (3k - 2) = 1 + 4 + 7 + 10 = 22$

4) $\sum_{k=0}^{3} 3^k = 1 + 3 + 9 + 27 = 40$

5) $\sum_{i=1}^{4} (-1)^i \cdot i = -1 + 2 - 3 + 4 = 2$

6) $\prod_{k=1}^{5} k = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 = 120$

7) $\sum_{k=0}^{3} 2^k = 1 + 2 + 4 + 8 = 15$

8) $\sum_{i=1}^{5} (-1)^i \cdot i = -1 + 2 - 3 + 4 - 5 = -3$

9) $\sum_{k=0}^{2} 3^k = 1 + 3 + 9 = 13$

10) $\sum_{k=1}^{5} (2k + 5) = 7 + 9 + 11 + 13 + 15 = 55$

11) $\sum_{k=1}^{3} (2k + 3) = 5 + 7 + 9 = 21$

12) $\prod_{k=1}^{4} k = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 = 24$