

Arithmetische Folgen in Anwendungen

Arbeitsblatt – Lösungen

- 1** a) $\langle 100\,000; 98\,500; 97\,000; 95\,500; 94\,000 \rangle$. Der Beginn mit $n = 1$ ist zweckmäßig, damit die Nummerierung mit der Sprechweise übereinstimmt.
b) Die Differenz ist konstant (-1500).
c) $a_1 = 100\,000$ und $a_{n+1} = a_n - 1500$
d) $a_n = 101\,500 - 1500n$
e) Zu Beginn des 67. Tages gibt es noch 1000 Töpfe. Im Laufe des 67. Tages wird der letzte Topf verkauft. Nach 67 Werktagen sind daher alle Töpfe verkauft.
- 2** a) $\langle 25; 50; 75; 100; 125 \rangle$
b) $a_0 = 0$ und $a_{n+1} = a_n + 25$
c) $a_n = 25n$
- 3** $\langle 101; 102; 103; \dots \rangle$
a) Der Zuwachs pro Monat ist konstant 1 Euro.
b) $a_1 = 101$ und $a_{n+1} = a_n + 1$
c) $a_n = 100 + n$
d) 12 %
- 4** a) $30\text{ m}^3 = 30\,000$ Liter
b) $w_0 = 3\,000\,000$ und $w_{n+1} = w_n - 30\,000$
c) $w_n = 3\,000\,000 - 30\,000n$