

Mathematik für wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge
Bonusaufgaben Serie 8 - Lösungen

Aufgabe 1

geometrische Zahlenfolge mit $a_1 = 20\,000$ und $q = 1,05$.

a) $a_{17} = 20\,000 \cdot 1,05^{16} = 43\,657$ Produktion im Jahr 2002.

b) 118,3%

Aufgabe 2

a) $a_1 = -\frac{1}{3}, a_2 = -5, a_3 = 9, a_4 = \frac{13}{3}, a_5 = \frac{17}{5}$

b) (a_n) ist nicht monoton; (b_n) ist alternierend und nicht monoton.

c) Die Folge (a_n) ist konvergent mit $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = 2$.

Die Folge (b_n) hat den Grenzwert $\lim_{n \rightarrow \infty} b_n = 0$ und ist konvergent.

Aufgabe 3

$K_j = 12\,155,06; \quad K_m = 12\,208,95 \quad K_t = 12\,213,86 \quad K_s = 12\,214,03$