

Lösung Aufgabe 207:

Der Wert x_7 der neuen Datenreihe kann durch Umformen einer Gleichung ermittelt werden.

Zunächst weiß man, dass $\frac{x_1 + \dots + x_6}{6} = 16$. Durch Multiplizieren der Gleichung mit 6 erhält man $x_1 + \dots + x_6 = 96$.

Für das neue arithmetische Mittel gilt $\frac{x_1 + \dots + x_6 + x_7}{7} = 14$, also nach Multiplikation mit 7 $x_1 + \dots + x_6 + x_7 = 98$.

Da nun bereits bekannt ist, dass die Summe der ersten sechs Werte 96 ist, lässt sich schreiben:

$$96 + x_7 = 98$$

Also ist $x_7 = 2$.

