

Aufgabe 10

a)

$$\bar{x} = 7$$

Gesucht ist also ein Wert so, dass

$$\frac{9 + \dots + 7}{3} = 7$$

Per Ausprobieren:

$$\frac{9 + 5 + 7}{3} = \frac{21}{3} = 7$$

Der gesuchte Wert ist 5.

Alternative: „Rückrechnung“

$$7 \cdot 3 - 9 - 7 = 5$$

b)

$$\bar{x} = 2,5$$

Gesucht ist also ein Wert so, dass

$$\frac{2 + 2 + \dots + 4}{4} = 2,5$$

Per Ausprobieren:

$$\frac{2 + 2 + 2 + 4}{4} = 2,5$$

Der gesuchte Wert ist 2.

Alternative: „Rückrechnung“

$$2,5 \cdot 4 - 2 - 2 - 4 = 2$$

c)

$$\bar{x} = 4$$

Gesucht ist also ein Wert so, dass

$$\frac{5 + 2 + \dots + 2 + 4 + 8}{6} = 4$$

Per Ausprobieren:

$$\frac{5 + 2 + 3 + 2 + 4 + 8}{6} = 4$$

Der gesuchte Wert ist 3.

Alternative: „Rückrechnung“

$$4 \cdot 6 - 5 - 2 - 2 - 4 - 8 = 3$$

Aufgabe 11

45; 63; 72; 56; 75; 81

a) Arithmetisches Mittel:

$$\bar{x} = \frac{45 + 63 + 72 + 56 + 75 + 81}{6} = \frac{392}{6} \approx 65,33$$

Median:

~~45; 56; 63; 72; 75; 81~~

$$\tilde{x} = \frac{63 + 72}{2} = 67,5$$

b) Diese Aussage stimmt. Drei Punktezahlen (45, 56 und 63) sind kleiner als $\bar{x} = 65,33$ und drei weitere Punktezahlen (72, 75 und 81) sind größer.