

LÖSUNG ZU 236:

Beim Werfen eines fairen achtseitigen Würfels haben alle Augenzahlen die Wahrscheinlichkeit  $\frac{1}{8}$ . Den Wert für  $a$  kann man mit Hilfe der Formel für den Erwartungswert berechnen. Es gilt:

$$E(X) = 0 \cdot \frac{1}{8} + a \cdot \frac{1}{8} + 0 \cdot \frac{1}{8} + a \cdot \frac{1}{8} + 0 \cdot \frac{1}{8} + 0 \cdot \frac{1}{8} + 4a \cdot \frac{1}{8} + a \cdot \frac{1}{8} = 1,925$$

$$\rightarrow \quad 7a = 15,4 \quad \rightarrow \quad a \approx 2,2$$

