

Lösung Aufgabe 237:

Um die Standardabweichung zu berechnen, ermittelt man zuerst den Erwartungswert E der Zufallsvariable.

$$E(X) = 0 \cdot 0,35 + 1 \cdot 0,46 + 2 \cdot 0,19 = 0,84$$

Anschließend wendet man die Formel für die Varianz V auf die gegebenen Werte an:

$$V(X) = 0^2 \cdot 0,35 + 1^2 \cdot 0,46 + 2^2 \cdot 0,19 - 0,84^2 = 0,5144$$

Die Standardabweichung ist die Quadratwurzel aus der Varianz:

$$s(X) = \sqrt{V(X)} = 0,7172$$

