

Aufgabe 8

a)

$$P(\text{„Niete“}) = 1 - P(\text{„Treffer“}) = 1 - 0,6 = 0,4$$

E	1	0
$P(E)$	0,6	0,4

$$\mu = 1 \cdot 0,6 + 0 \cdot 0,4 = 0,6$$

b) Die Anzahl der Versuche beträgt

$$40 + 44 = 84$$

Der Durchschnitt

$$\begin{aligned} \bar{x} &= \frac{\overbrace{0 + 0 + \dots + 0}^{40 \text{ Stück}} + \overbrace{1 + 1 + \dots + 1}^{44 \text{ Stück}}}{84} \\ &= \frac{40 \cdot 0 + 44 \cdot 1}{84} = \frac{44}{84} = \frac{11}{21} \approx 0,52 \end{aligned}$$

kommt relativ nah an den Erwartungswert $\mu = 0,6$ ran.