

LÖSUNG ZU 835:

a)

X = Anzahl der Personen mit der Blutgruppe 0

Zehn Personen werden ausgewählt.

$$P(X < 4) = \binom{10}{0} \cdot 0,4^0 \cdot 0,6^{10} + \binom{10}{1} \cdot 0,4^1 \cdot 0,6^9 + \binom{10}{2} \cdot 0,4^2 \cdot 0,6^8 + \binom{10}{3} \cdot 0,4^3 \cdot 0,6^7 \approx \\ \approx 0,0060 + 0,0403 + 0,1209 + 0,21499 \approx 0,38$$

b)

$$p = 0,4 \cdot 0,9 = 0,36$$

$$P(X < 3) = \binom{10}{0} \cdot 0,36^0 \cdot 0,64^{10} + \binom{10}{1} \cdot 0,36^1 \cdot 0,64^9 + \binom{10}{2} \cdot 0,36^2 \cdot 0,64^8 \approx 0,2405$$

