

1. Teilaufgabe d)

(1)

$$\begin{aligned}n &= 200 \\ \alpha &= 5 \% = 0.05 \\ H_0 : p &= 0.08 \\ H_1 : p &< 0.08 \\ P(X \leq k) &\leq 0.05 \\ \xrightarrow{CAS} k &= 9 \\ \bar{A}[0; 9]\end{aligned}$$

Wenn 9 oder weniger Schrauben fehlerhaft sind, hat "Wind24" nicht recht.

(2) Bei 10-200 fehlerhaften Schrauben hat "Wind24" recht.

$$\begin{aligned}n &= 200 \\ p &= 0.045 \\ P(X \geq 10) &= 0.4125 \\ &= 41.25\%\end{aligned}$$

Mit einer Wahrscheinlichkeit von 41,25 % weist die Firma die Vorwürfe fehlerhafter Weise nicht zurück.