

Qualitätssicherung

Im Zuge der Qualitätssicherung bei der Produktion von Porzellanfiguren werden diese nach ihrer Fertigstellung auf Fehler hin überprüft. Erfahrungsgemäß weiß man, dass 2 % der Porzellanfiguren fehlerhaft sind.

Es wird eine Zufallsstichprobe von n Porzellanfiguren entnommen ($n \in \mathbb{N}$ mit $n \geq 2$). Die Anzahl an fehlerhaften Porzellanfiguren wird als binomialverteilt angenommen.

Das Ereignis, dass mindestens 1 der n Porzellanfiguren fehlerhaft ist, wird mit E bezeichnet.

Aufgabenstellung:

Stellen Sie mithilfe von n eine Formel zur Berechnung der Wahrscheinlichkeit $P(E)$ auf.

$P(E) =$ _____

[0/1 P.]

Möglicher Lösungsweg

$$P(E) = 1 - 0,98^n$$

Ein Punkt für das richtige Aufstellen der Formel.