



Lernkontrolle: Produktionskontrolle

Auf einer Verpackungsanlage werden stündlich 3600 Dosen mit Tomaten gefüllt. Es kann nicht ganz verhindert werden, dass gewisse Dosen ein zu kleines Abtropfgewicht aufweisen. Der Produktionsprozess müsste jedoch gestoppt werden, wenn der Anteil an zu leichten Dosen über 2% steigt. Um diesen Qualitätsstandard zu halten, werden stündlich 100 zufällig ausgewählte Dosen kontrolliert.

a

Bei welcher Anzahl zu leichter Dosen sollte der Produktionsprozess unterbrochen werden? Signifikanzniveau 5%.

Lösungshinweis: Lösen Sie diese neue Aufgabe durch sinnvolles Probieren.

b

Wie oft pro Monat würde bei Ihrer Entscheidung der Produktionsprozess irrtümlicherweise gestoppt, wenn die Anlage exakt 2% Ausschuss produziert?

c

Entscheiden Sie aufgrund Ihres Ergebnisses in Teilaufgabe a: Wie gross ist die Wahrscheinlichkeit für den Fehler 2. Art, falls angenommen wird, dass der Ausschussanteil doppelt so hoch ist wie erlaubt?

Wenn Sie diese Aufgabe richtig gelöst und die Lösung verstanden haben, können Sie sich zum Kapiteltest anmelden.