

## Eistee

## Normalverteilung



### Einführung

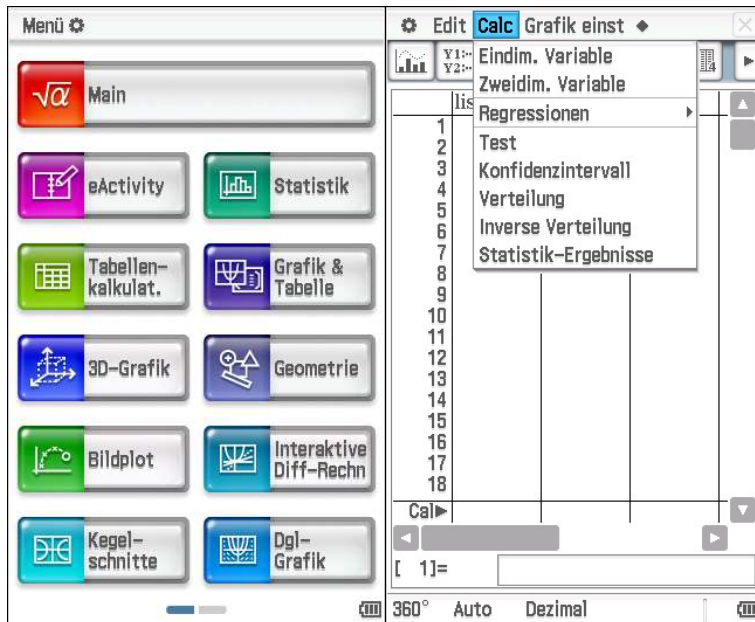
Ein Betrieb füllt Flaschen mit Eistee ab. Das Füllvolumen der Flaschen ist annähernd normalverteilt mit  $\mu = 701 \text{ ml}$  und  $\sigma = 1.3 \text{ ml}$ .

### Aufgabe

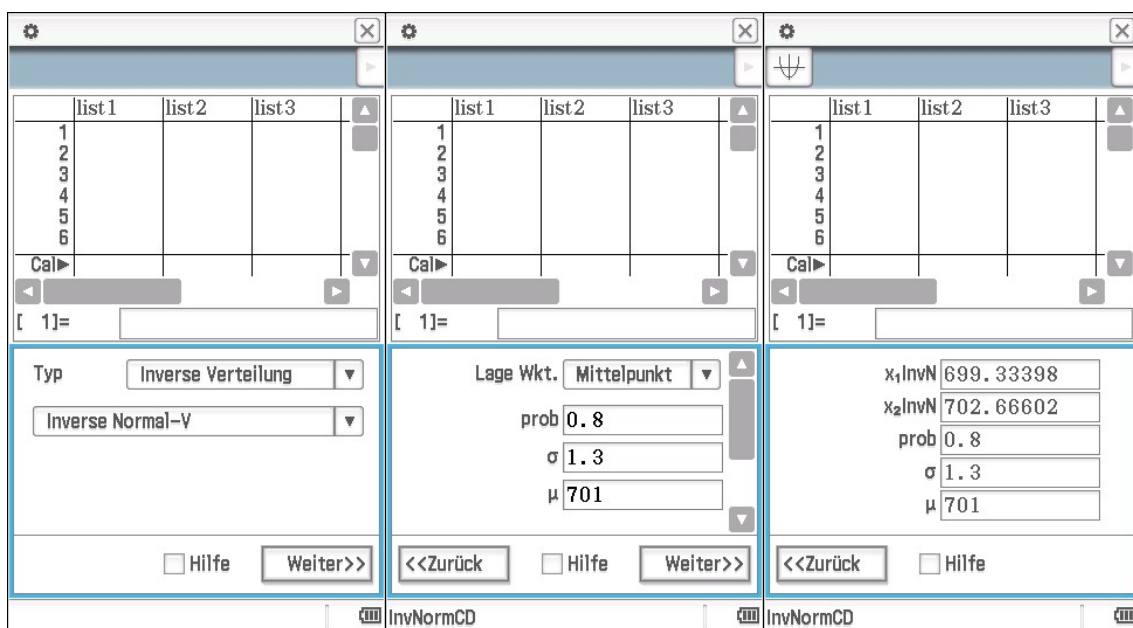
Ermittle dasjenige um  $\mu$  symmetrische Intervall, in dem das Füllvolumen einer zufällig ausgewählten Flasche mit einer Wahrscheinlichkeit von 80% liegt.

## Lösung

Wir dürfen uns hier ein normalverteiltes um den Erwartungswert symmetrisches Intervall gönnen. Hierfür gehen wir im Menü in den Statistik Bereich und wählen bei [Calc] den Menüpunkt [Inverse Verteilung] aus.



Das darauffolgende Fenster können wir direkt mit [Weiter] bestätigen und im nächsten die Parameter aus der Angabe eingeben. Wählt man bei „Lage Wkt.“ die Option „Mittelpunkt“, so erhält man gleich beide Grenzen für das symmetrische Intervall.



Das Füllvolumen der Eiste Flaschen liegt mit 80%iger Wahrscheinlichkeit im Intervall [699.3; 702.7].