

Wiederholungsaufgaben

1) Fassen Sie die Bedeutung folgender Begriffe in IHRE Worte und notieren Sie eine Möglichkeit der Berechnung.

1.1) Was bezeichnet der Mittelwert?

1.2) Welche Bedeutung hat die Standardabweichung?

1.3) Worin unterscheidet sich die Streuung der Messwerte und der Fehler des Mittelwertes?

2) Berechnen Sie das Volumen eines Hohlzylinders, mit $R_{innen} = (10 \pm 1) \text{ cm}$, $R_{außen} = (15 \pm 1) \text{ cm}$ und $h = (20 \pm 1) \text{ cm}$.

3) Führen Sie eine lineare Regression durch. In der Anlage **Regression.pdf** befinden sich Daten und eine Anleitung, wie die Daten ausgewertet werden sollen. Die Graphik und die Auswertung kann natürlich mit jedem beliebigen Programm durchgeführt werden. Für diejenigen, die Python verwenden oder die Auswertung mit Python ausprobieren wollen ist eine detaillierte Arbeitsanweisung beigelegt.