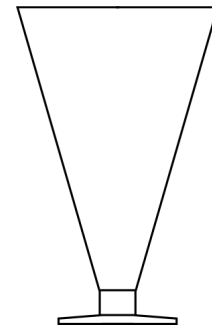


Konischer Becher

Lie.

Ein Messbecher hat eine konische Form, d.h. er ist ein umgedrehter Kegelstumpf.



Experiment

Giessen Sie Wasser in den Becher. Wägen Sie das Wasser und halten Sie den Pegelstand (Höhe des Wasserspiegels über dem Tisch) fest. Die Bechermasse können Sie wegtarieren. Sie sollten etwa ein Dutzend Wertepaare, die den ganzen Bereich gleichmässig abdecken, erheben. Notieren Sie die Fehlerschranken.

Auswertung

Stellen Sie den Wasserstand als Funktion der Wassermasse dar (oder umgekehrt). Führen Sie für die am besten passende Regression eine Genauigkeitsanalyse durch.

Theorie

Die Geometrie legt einen Zusammenhang zwischen Masse (Volumen) und Höhe nahe. Welchen Zusammenhang erwarten Sie? Stellen Sie die Messdaten so dar, dass sie nach Ihrer Theorie auf einer Geraden liegen müssten.