Sea G el peso total de 100 gotas, g. Mido N veces G obteniendo G1, G2, …., GN. Del conjunto de mediciones puedo obtener entonces <G> y G que son los datos del problema. Se pide obtener <g> y g en términos de <G> y G

El problema más común fue proponer que g=G/100. Esto quiere decir que G=100 g. Esto sería verdad si todas las gotas fueran exactamente iguales (g=0), como en el caso del periodo de un péndulo. Justamente el problema pide encontrar la distribución de gotas individuales dando a entender que no son todas iguales. Esta afirmación si es cierta para los valores medios, <G> = 100 <g>

En realidad al tener una distribución en el peso de una gota, se debe escribir que:

donde el índice j, es para cada una de las N mediciones.

El promedio de G esta dado por:

Por otro lado por propagación de errores se puede ver que

Si todos los son iguales: