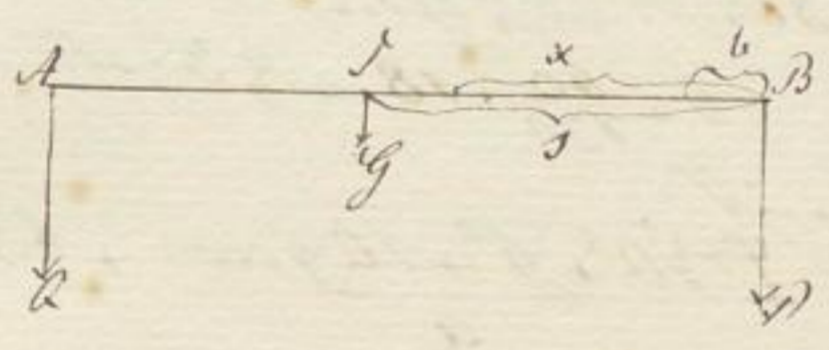


1. Aufgabe.

Es ist ein Garmen von ungleichförmigen
 Massen in S, in Luftspannung und
 zu mechanischen.

Es ist ein Garmen von ungleichförmigen Massen
 in S, in Luftspannung und zu mechanischen
 K von Aufhängungspunkt B=x, und
 Gewicht von Waage=G, in Abständen
 =a, Verdunstungspunkt = P, in
 Luft=A und in Luftspannung und
 Verdunstungspunkt = S.



$$xP = (a-x)A + (S-x)G$$

$$x(P+A+G) = aA + SG \text{ und}$$

$$x = \frac{aA + SG}{P+A+G}$$

Wenn A=0, so wird $x = \frac{b}{a} = 0$, also

$b = \frac{SG}{P+G}$, wo b ein Anfangspunkt
 der Waage bezeichnet.

Es ist ein Garmen, das Gewicht A m, so muss
 $x = xm$ sein, wenn es im Gleichgewicht
 sein soll. Daraus

$$= \frac{aAm + SG}{b + Am + G} \text{ . Daraus in Länge}$$

der Waage

$$l_m = -b = \frac{aAm + SG}{P + Am + G} - \frac{SG}{P + G}$$

$$= \frac{(aAm + SG)(P + G) - SG(P + Am + G)}{(P + Am + G)(P + G)}$$

$$= \frac{(P + G)aAm - SGAm}{(P + Am + G)(P + G)}$$

$$= \frac{[aP + (a - S)G]Am}{(P + Am + G)(P + G)} \text{ . Daraus}$$

$$\frac{1}{l_m} = \frac{P + G}{(a - S)G + aP} + \frac{(P + G)^2}{[aP + (a - S)G]Am} \text{ und}$$

$$\frac{1}{l} = \frac{P + G}{aP + (a - S)G} + \frac{(P + G)^2}{[aP + (a - S)G]Am} \text{ und}$$

$$\frac{1}{l_m} - \frac{1}{l} = \frac{(P + G)^2}{aP + (a - S)G} \left(\frac{1}{Am} - \frac{1}{a} \right)$$