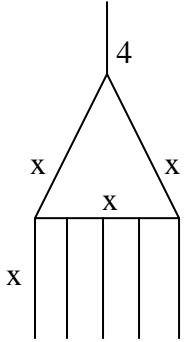


# Formeln aufstellen

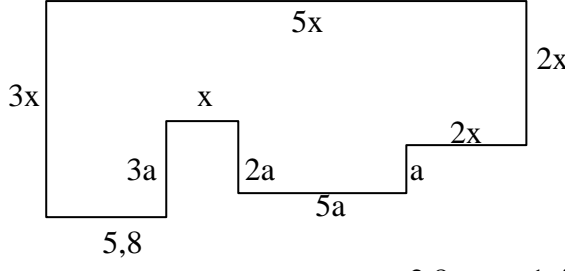
Manchmal ist es sinnvoll, einen Sachverhalt in einer Formel auszudrücken und diese vor der Berechnung so weit wie möglich zu vereinfachen, um Rechenzeit zu sparen, außerdem gilt es als unheimlich schlaue, so was zu tun ... 😊

$$\begin{aligned}
 PI &= \frac{PL}{RT} + \frac{PW}{RWT} \\
 &= \frac{1}{RT} (PLM_L + PWM_M) \\
 &= \frac{M_L}{RT} (PL + \frac{M_W}{M_L} PW) \\
 &= \frac{M_L}{RT} (P - \varphi PS + \frac{M_W}{M_L} \varphi PS) \\
 &= \frac{PM_L}{RT} (1 - (1 - \frac{M_W}{M_L}) \varphi \frac{PS}{P}) \\
 &= \rho_L (1 - (1 - \frac{M_W}{M_L}) \varphi \frac{PS}{P}) \\
 &\approx \rho_L (1 - 0.378 \varphi \frac{PS}{P})
 \end{aligned}$$



Wie viel Draht braucht man um diese Figur zu löten?  
Formuliere eine "kurze" Formel!

$x = 5$



$x = 2,8 ; a = 1,4$

Mit welcher Formel lässt sich die Zaunlänge um dieses Grundstück berechnen?

mathe.lernen.net

Welche kurze Formel entsteht aus ...

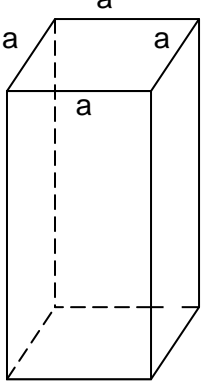
$$ab + ab + c + ab + 3c + 3 + c + ab + 5ab$$

=

$$5x + 6 - 3x + 5 - x - 7 + 4x + 5x + 6 - 12$$

=

Aus 60m Baustahl soll dieser Pavillon geschweißt werden! Welche Maße gelten?



Welche Länge ergeben alle Kanten zusammen?

Stangen                      Anzahl:

kleine Stangen(a)

große Stangen (3a)

Gesamtformel:

lang

kurz

