DAS MATHEBUCH – Lösung zu Aufgabe BPXB31

Vor etwa 2300 Jahren soll der berühmte griechische Mathematiker Euklid von Alexandria (ca. 365–300 v. Chr.) seinem Schüler folgende Aufgabe gestellt haben:

> *„Schwer bepackt ein Eselchen ging und des Eselchens Mutter. Und die Eselin seufzte sehr; da sagte das Söhnlein: Mutter, was klagst und stöhnst du doch wie ein jammerndes Mägdelein? Gib mir ein Pfund ab, so trag ich doppelte Bürde. Nimmst du es aber von mir, gleich viel dann haben wir beide. Rechne mir aus, wenn du kannst, mein Bester, wie viel sie getragen!“*

$m =$ Last der Mutter in Pfund, $\quad s =$ Last des Sohnes in Pfund

$$
\begin{array}{rll}
\text{I} & 2(m-1) = s+1 & \mid \text{ausmultiplizieren} \\
& 2m-2 = s+1 & \mid -1 \\
\text{I}' & 2m-3 = s & \\
\\
\text{II} & m+1 = s-1 & \mid +1 \\
\text{II}' & m+2 = s & \\
\\
\text{I}' = \text{II}' & 2m-3 = m+2 & \mid -m+3 \\
& m = 5 & \\
\\
m \text{ in II}' & s = 5+2 = 7 & \\
& \mathbb{L} = \{(5\ ;\ 7)\} &
\end{array}
$$

Die Mutter trägt 5 Pfund und der Sohn 7 Pfund.

DAS MATHEBUCH – erstellt von Sebastian Wenner
Alle Rechte vorbehalten. Das Buch als kostenloser PDF-Download und Lösungsvideos auf **dasmathebuch.de**