

## Einkauf

6 Äpfel und 12 Birnen: 300 Cent

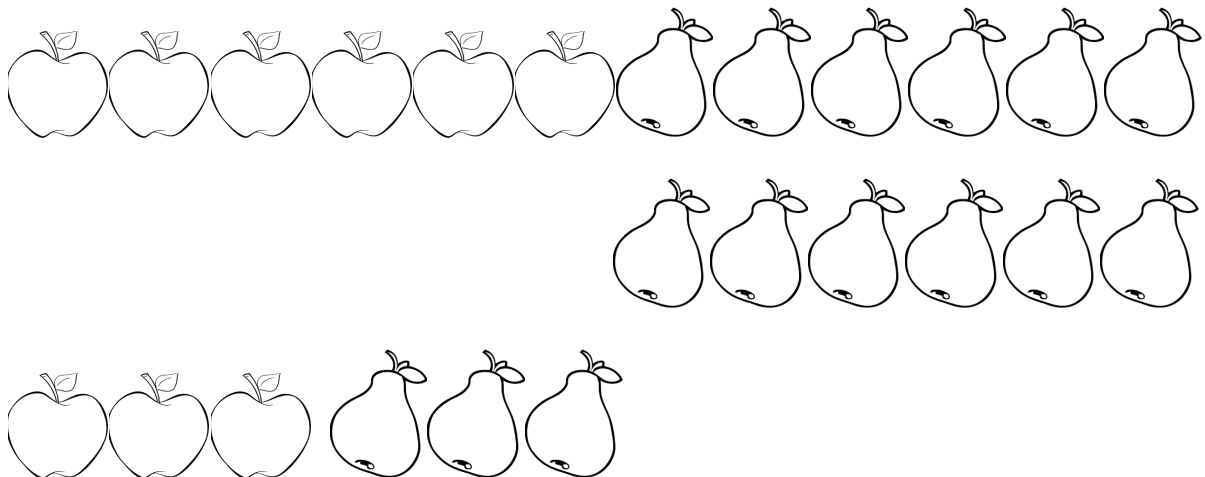
3 Äpfel und 3 Birnen : 90 Cent

Was kostet ein Apfel oder eine Birne?



Da die Begriffe Äpfel und Birnen zu lange sind, setzen wir für den Preis für einen Apfel "x" und für den Preis einer Birne "y" ein.

6	Äpfel	und	12	Birnen	kosten	300 Cent
6	x	+	12	y	=	300
3	Äpfel	und	3	Birnen	kosten	90 Cent
3	x	+	3	y	=	90



Das sieht natürlich noch nicht so sonderlich übersichtlich aus. Aus diesem Grund hat man in der Mathematik die folgende Schreibweise eingeführt, um für mehr Übersicht zu sorgen:

$$\text{I} \quad 6x + 12y = 300$$

$$\text{II} \quad 3x + 3y = 90$$

AV → Variable und kgV festlegen

$$\text{I} \quad 6x + 12y = 300$$

$$\text{II} \quad 6x + 6y = 180$$

$$\text{I-II} \quad 6y = 120$$
$$y = 20$$

$$\begin{aligned} \text{I} \quad 6x + 12y &= 300 \\ 6x + 12 \cdot (20) &= 300 \\ 6x + 240 &= 300 & \text{I} - 240 \\ 6x &= 60 & \text{I} : 6 \\ x &= 10 \end{aligned}$$

Birne  $y = 20$  Cent

Apfel  $x = 10$  Cent