

LÖSUNGEN (1 . & 2 . KLASSEN)

1. Falsch dividiert

Bei der Probe multiplizierte Roland die falsche Zahl mit 36 und erhielt 756. Wegen $756 : 36 = 21$ war diese falsche Zahl 21. Der Fehler war entstanden, indem er statt einer 7 eine 1 gelesen hatte. Die richtige Zahl hätte also 27 lauten müssen. Mit dieser hätte Roland bei seiner Probe $27 \cdot 36 = 972$ erhalten. Dies war somit der gegebene Dividend. Die Divisionsaufgabe, die Roland lösen sollte, hieß folglich $972 : 27$.



2. Zahlenkuddelmuddel

Am besten löst man das Zahlenkuddelmuddel mit Hilfe von Gleichungen und einigen Überlegungen. Wenn vier Zahlen die geforderten Eigenschaften haben und dabei e das in (2) genannte Ergebnis ist (es soll sich ja viermal dieselbe Zahl ergeben, nämlich nennen wir sie e), so ist

$e - 4$ die erste Zahl,
 $e - 3$ die zweite Zahl,
 $e + 2$ die dritte Zahl,
 $e + 1$ die vierte Zahl.

Die Summe der vier Zahlen soll nach (1) ja genau 60 ergeben, daher gilt:

$$\begin{aligned} (e - 4) + (e - 3) + (e + 2) + (e + 1) &= 60 \\ 4e - 4 &= 60 \\ 4e &= 64 \\ e &= 16 \end{aligned}$$

Also lauten die vier gesuchten Zahlen: 12, 13, 18, 17.

3. Spielfeldproblem

Hier findest du alle Lösungen:

3	●	●	
2		●	●
1	●		●
	a	b	c

3	●		●
2	●	●	
1		●	●
	a	b	c

3		●	●
2	●	●	
1	●		●
	a	b	c

3	●	●	
2	●		●
1		●	●
	a	b	c

3	●		●
2		●	●
1	●	●	
	a	b	c

3		●	●
2	●		●
1	●	●	
	a	b	c