

Zahlenrätsel-Einstieg

Rätsel:

Denk dir eine zweistellige Zahl. Berechne davon die Ziffernsumme. Multipliziere diese Ziffernsumme mit 11 und ziehe davon die gedachte Zahl ab. Nenne mir dein Ergebnis!

Beispiele:

Zahl	Rechnung	Ergebnis
71	$8 \cdot 11 - 71 = 88 - 71$	17
15	$6 \cdot 11 - 15 = 66 - 15$	51
33	$6 \cdot 11 - 33 = 66 - 33$	33

Erklärung:

Wir bezeichnen die gedachte Zahl mit x und schreiben $x = 10a + b$ (a...Zehnerstelle, b...Einerstelle), dann gilt:

$$\text{Ergebnis} = (a + b) \cdot 11 - (10a + b) = 11a + 11b - 10a - b = 10b - a$$

Also erhält man die gedachte Zahl, indem man einfach die Ziffern des Ergebnisses vertauscht.