

Von zwei Zahlen ist die eine um 50 grösser als die andere, zugleich ist das Produkt um 50 grösser als die Summe.
Bestimmen Sie die kleinere Zahl!

Die beiden Zahlen sind: x
 $x + 50$

Die Summe ist: $2x + 50$
Das Produkt ist: $x(x + 50)$

Und es gilt: $(2x + 50) + 50 = x(x + 50)$

$$\begin{aligned}2x + 100 &= x^2 + 50x \\0 &= x^2 + 48x - 100 \\0 &= (x + 50)(x - 2)\end{aligned}$$

Die kleinere Zahl ist entweder 2 oder -50 .

Kontrolle:

1. Zahl	2. Zahl	Summe	Produkt
2	52	54	104
-50	0	-50	0