

TA102 0,00042 A entspricht

Lösung: $420 \cdot 10^{-6}$ A

0,00042 A
A = Ampere (Stromstärke)

Größenordnung:

0 ,	Milli	.	Mikro	.	Nano	.	Piko
0 ,	0 0 0	.	4 2	.		.	
0 ,	0 0 0	.	4 2 0	.		.	

Die Zahl aus der Frage wurde eingegeben :
0,000 42 A. = 0,42 Milliampere
oder $420 \mu\text{A}$ = **$420 \cdot 10^{-6}$** (Zeile 2).

Es geht hier nur darum:
An welcher Nachkomma-Stelle
endet der gefragte Wert -
und 0,00042 A hat 5 Stellen
nach dem Komma = $42 \cdot 10^{-5}$

In der zweiten Zeile wurde der
Wert um eine Nachkommastelle
erhöht = $420 \cdot 10^{-6}$

Taschenrechner:

0.000 42 **=** **4.2^{-04}** das entspricht 420^{-06}

Was unser Taschenrechner aus der vorgegebenen Eingabe macht, verwirrt uns. Man glaubt zunächst, man hätte sich vertippt.

Aber $4,2^{-04}$ entspricht tatsächlich 420^{-06} . Denn unser Taschenrechner greift sich immer den kleinstmöglichen Exponenten - damit kann der Rechenknecht am besten rechnen. Für uns Benutzer erfordert diese Eigenheit allerdings Denkarbeit. . . .

Ganz einfach : 0,000 420 hat 6-Stellen hinter dem Komma, deshalb $420 \cdot 10^{-6}$ (420 mal zehn hoch minus 6)