

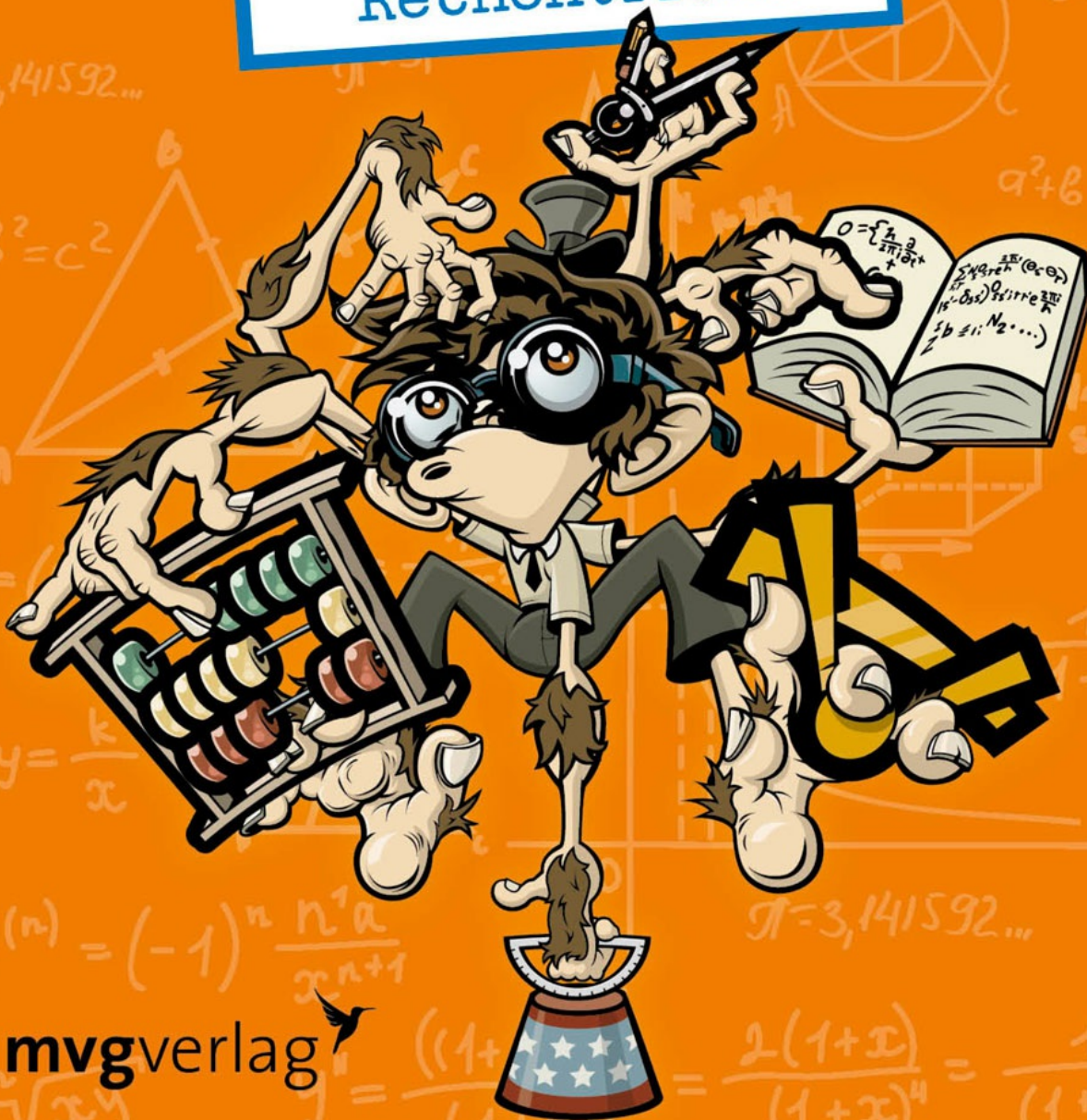
Helmut Lange

Besser

RECHNEN

ohne Taschenrechner

Erstaunliche
Rechentricks



mvgverlag

$$113422 : 5 =$$

Schritt 1:

$$1/1/3/4/2/2$$

in Gruppen aufteilen

In diesem Beispiel bildet jede Ziffer eine einzelne Gruppe, da jede verdoppelte Ziffer einstellig bleibt.

Schritt 2:

$$2/2/6/8/4/4$$

Gruppen verdoppeln

Schritt 3:

$$22684,4$$

durch 10 teilen

Die folgenden Aufgaben bestehen nur aus Ziffern 0 bis 4. Diese kannst du alle verdoppeln, ohne dass sie zweistellig werden.

a) $234411 : 5 =$ _____

b) $44332 : 5 =$ _____

c) $304220 : 5 =$ _____

d) $423031 : 5 =$ _____

Lösungen:

a) 46882,2

b) 8866,4

c) 60844

d) 84606,2

Beispiel 2

$$4506 : 5 =$$

Schritt 1:

$$45/06$$

Befinden sich Ziffern in der Zahl, die größer oder gleich 5 sind, dann ziehe rechts davon einen Strich. Sofern vor diesen Ziffern jeweils eine Ziffer zwischen 0 und 4 steht, erhältst du auf diese Weise deine Gruppen.

Schritt 2:

$$90/12$$

Gruppen verdoppeln

Bei der Verdopplung der beiden 2er-Gruppe entstehen keine dreistelligen Zahlen.

Schritt 3:

$$901,2$$

durch 10 teilen, also das Komma um
eine Stelle nach links verschieben

Folgen mehrere Ziffern die größer oder gleich 5 sind, dann musst du größere Gruppen bilden, z.B. 455/099 oder 256/159. Wie in diesen beiden Beispielen beginnen viele Gruppen mit einer Ziffer, die kleiner ist als 5, und enden mit einer Ziffer, die größer oder gleich 5 ist.

Ist alles nicht schwer. Probiere aus.

a) $180516 : 5 =$ _____

b) $615847 : 5 =$ _____

c) $452125 : 5 =$ _____

d) $261749 : 5 =$ _____

e) $256345 : 5 =$ _____

Lösungen:

a) 18/05/16 verdoppeln = 36/10/32; durch 10 = 36103,2

b) 6/158/47 verdoppeln = 12/316/94; durch 10 = 123169,4

c) 45/2/1/25 verdoppeln = 90/4/2/50; durch 10 = 90425

d) $26/17/49$ verdoppeln = $52/34/98$; durch 10 = 52349,8

e) $256/3/45$ verdoppeln = $512/6/90$; durch 10 = 51269

Was passiert, wenn beim Verdoppeln einer Gruppe eine Stelle hinzukommt?

$$875/21/457/3$$

Die Gruppe 875 wird bei der Verdopplung vierstellig. Das macht gar nichts, wenn sie am Anfang steht.

$$457/21/875/3$$

Wenn die Gruppe (875) innerhalb einer Zahl auftaucht, dann kann und muss anders gruppiert werden. Nämlich so:

$$457/2/1875/3$$

Die vierstellige Gruppe 1875 bleibt beim Verdoppeln vierstellig (3750).

Teilen durch 50 (Zahlen ohne Komma)

Um eine ganz Zahl durch 50 zu teilen, verdopple sie und teile anschließend durch 100, indem du das Komma um zwei Stellen nach links verschiebst.

$$16 : 50 =$$

Schritt 1:

$$16 \times 2 = 32$$

verdoppeln

Schritt 2:

$$32,0 : 100 = 0,32$$

durch 100 teilen

Komma um zwei Stellen nach links verschieben

Deine Aufgaben:

a) $270425 : 50 =$ _____

b) $526917 : 50 =$ _____

c) $922249 : 50 =$ _____

d) $467749 : 50 =$ _____

Lösungen:

a) 270425 verdoppeln = 540850 ; durch 100 = $5408,5$

b) 526917 verdoppeln = 1053834 ; durch 100 = $10538,34$

c) 922249 verdoppeln = 1844498 ; durch 100 = $18444,98$

d) 467749 verdoppeln = 935498 ; durch 100 = $9354,98$

Bei Zahlen mit einem Komma wird es auch nicht viel schwieriger: Hier verschiebt sich das Komma ebenfalls um zwei Stellen nach links.

Deine Aufgaben:

a) $17032,5 : 50 =$ _____

b) $3268,27 : 50 =$ _____

c) $72124,1 : 50 =$ _____

d) $4561,48 : 50 =$ _____

Lösungen:

a) $17032,5$ verdoppeln = $34065,0$; durch 100 = $340,65$

b) $3268,27$ verdoppeln = $6536,54$; durch 100 = $65,3654$

c) $72124,1$ verdoppeln = $144248,2$; durch 100 = $1442,482$

d) $4561,48$ verdoppeln = $9122,96$; durch 100 = $91,2296$

Teilen durch 500 (Zahlen ohne Komma)

Um eine ganz Zahl durch 500 zu teilen, verdopple sie und teile anschließend durch 1000, indem du das Komma um drei Stellen nach links verschiebst.

$$16 : 500 =$$

Schritt 1:

$$16 \times 2 = 32$$

verdoppeln

Schritt 2:

$$32,0 : 1000 = 0,032$$

durch 1000 teilen

Komma um drei Stellen nach links verschieben

In gleicher Weise kannst du auch durch 5000 oder 50000 teilen. Ist der Teiler vierstellig, dann wandert das Komma vier Stellen nach links ($16 : 5000 = 0,0032$), ist er fünfstellig, dann sind es fünf Stellen ($16 : 50000 = 0,00032$).

Deine Aufgaben:

a) $22 : 500 = \underline{\quad}$ b) $46 : 500 = \underline{\quad}$

c) $123 : 500 = \underline{\quad}$ d) $212 : 500 = \underline{\quad}$

e) $245 : 500 = \underline{\quad}$ f) $516 : 500 = \underline{\quad}$

g) $54 : 5000 = \underline{\hspace{2cm}}$

h) $241 : 50000 = \underline{\hspace{2cm}}$

Lösungen:

a) 0,044

b) 0,092

c) 0,246

d) 0,424

e) 0,49

f) 1,032

g) 0,0108

h) 0,00482

Teilen durch 5 (Zahlen mit Komma)