

Kopfrechnen

Multiplikation: 15, 125, 75

Das Multiplizieren mit 15, 125 und 75 wird ersetzt durch....

a.) 15:

Malnehmen mit 10 und mit $1,5 = 1\frac{1}{2}$, weil $10 \times 1,5 = 15$ ist.

Beispiel:

$18 \times 15 = 18 \times 10 \times 1\frac{1}{2} = 180 \times (1 + \frac{1}{2}) = 180 + 90 = 270$ (ausführlich)

im Kopf: (1. Faktor mal 10) plus (1. Faktor mal 10 dividiert durch 2).

$18 \times 15 = 180 + 180 \times \frac{1}{2} = 180 + 90 = 270$ (kurz)

$45 \times 15 = 450 + 225 = 675$

b.) 125:

Malnehmen mit 100 und mit $1,25 = 1\frac{1}{4}$, weil $100 \times 1,25 = 125$ ist.

Beispiel:

$26 \times 125 = 26 \times 100 \times 1\frac{1}{4} = 2600 \times (1 + \frac{1}{4}) = 2600 + 650 = 3250$ (ausführlich)

im Kopf: (1. Faktor mal 100) plus (1. Faktor mal 100 mit Division durch 4)

besser: (1. Faktor mal 100) plus (1. Faktor mal 100 mit doppelter Division durch 2)

$26 \times 125 = 2600 + 2600 \times \frac{1}{4} = 2600 + 650 = 3250$ (kurz)

$47 \times 125 = 4700 + 4700 \times \frac{1}{4} = 5875$

c.) 75:

Multiplizieren mit 100 und mit $0,75 = \frac{3}{4}$, weil $100 \times \frac{3}{4} = 75$ ist.

Beispiel:

$18 \times 75 = 180 \times 100 \times \frac{3}{4} = 1800 \times \frac{3}{4} = (1800 + 900) \times \frac{1}{2} = 1350$ (ausführlich)

im Kopf: (1. Faktor mal 100) plus (1. Faktor mal 100 dividiert durch 2)

Das Ergebnis davon dividiert durch 2.

$18 \times 75 = (1800 + 900) \times \frac{1}{2} = 1350$ (kurz)

$27 \times 75 = (2700 + 1350) \times \frac{1}{2} = 2025$

Anmerkung:

Einige der angeführten Beispiele lassen sich auch bequem mit der Methode von Tip 3 in *Multiplizieren mit einer zweistelligen Zahl* ausführen:

$18 \times 15 = 90 \times 3 = 270$.

$26 \times 125 = 130 \times 25 = 3250$.