

Kopfrechnen

Multiplikation: $1\frac{1}{2}$ $1\frac{1}{4}$ $2\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$

Um im Kopf mit $1\frac{1}{2}$, $1\frac{1}{4}$, $2\frac{1}{2}$ und $\frac{3}{4}$ zu multiplizieren,

a) $1\frac{1}{2}$

fügt man zum Multiplikanten seine Hälfte hinzu.

Beispiel:

$$34 \times 1\frac{1}{2} = 34 + 17 = 51$$

$$12 \times 1\frac{1}{2} = 23 + 11\frac{1}{2} = 34\frac{1}{2} \text{ (oder } 34,5)$$

b) $1\frac{1}{4}$

fügt man zum Multiplikanten seinen vierten Teil hinzu.

Beispiel:

$$48 \times 1\frac{1}{4} = 48 + 12 = 60$$

$$58 \times 1\frac{1}{4} = 58 + 14\frac{1}{2} = 72\frac{1}{2} \text{ (oder } 72,5)$$

c) $2\frac{1}{2}$

fügt man zur verdoppelten Zahl die Hälfte des Multiplikanten hinzu.

Beispiel:

$$18 \times 2\frac{1}{2} = 36 + 9 = 45$$

$$39 \times 2\frac{1}{2} = 78 + 19\frac{1}{2} = 97\frac{1}{2} \text{ (oder } 97,5)$$

Eine andere Methode besteht in der Multiplikation mit 5 und der anschließenden Division durch 2.

Beispiel:

$$18 \times 2\frac{1}{2} = 90 : 2 = 45$$

d) $\frac{3}{4}$

Die Multiplikation mit $\frac{3}{4}$ bedeutet nichts anderes als $\frac{3}{4}$ der zu multiplizierenden Zahl zu erhalten.

Also nimmt man die Zahl mit $1\frac{1}{2}$ mal und teilt dann das Ergebnis durch 2.

Beispiel:

$$30 \times \frac{3}{4} = (30 + 15) \times \frac{1}{2} = 22\frac{1}{2} \text{ (oder } 22,5)$$

Eine Variante davon besteht darin, dass vom Multiplikanten sein vierter Teil abgezogen wird oder der Hälfte des Multiplikanten die Hälfte dieser Hälfte hinzugefügt wird.