

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:**

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

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

---

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

fügt man zum Multiplikanten seinen vierten Teil hinzu.

**Beispiel:**

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

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

---

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

fügt man zur verdoppelten Zahl die Hälfte des Multiplikanten hinzu.

**Beispiel:**

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

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

**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:**

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

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