

Kopfrechnen

Multiplikation: 5, 25

Um im Kopf eine Zahl mit...

a) **5** zu multiplizieren, **nimmt man diese mit** $(10 : 2) = 10 \times \frac{1}{2}$ mal, d.h., man hängt der Zahl eine Null an und dividiert dann durch 2.

Zum Beispiel:

$$\hat{=} 74 \times 5 \hat{=} 740 : 2 \hat{=} 370$$

$$243 \times 5 \hat{=} 2430 : 2 = 1215$$

b) **5** zu multiplizieren, ist es praktischer **gerade Zahlen erst durch 2 zu teilen** und **zum Ergebnis die Null hinzu zufügen**.

Beispiel:

$$74 \times 5 = (74 : 2) \times 10 = 37 \times 10 = 370$$

c) **25** zu multiplizieren, **nimmt man diese mit** $(100 : 4) = 100 \times \frac{1}{4}$ mal, d.h., man hängt der Zahl zwei Nullen an und dividiert dann durch 4.

Zum Beispiel:

$$72 \times 25 \hat{=} 7200 : 4 \hat{=} 3600 : 2 = 1800$$

d) **25** zu multiplizieren, ist es praktischer, **gerade Zahlen erst durch 4 zu teilen** und **zum Ergebnis die beiden Nullen hinzuzufügen**.

Beispiel:

$$72 \times 25 = (36 : 2) \times 100 = 18 \times 100 = 1800$$

Ergibt die Zahl beim dividieren durch 4 einen Rest, dann fügt man:

bei Rest 1 zum Quotienten die Zahl 25,

bei Rest 2 zum Quotienten die Zahl 50 und

bei Rest 3 zum Quotienten die Zahl 75 hinzu.

Die Grundlage für diese Methode besteht darin, dass

$$100 : 4 = 25$$

$$200 : 4 = 50$$

$$300 : 4 = 75 \text{ ist.}$$