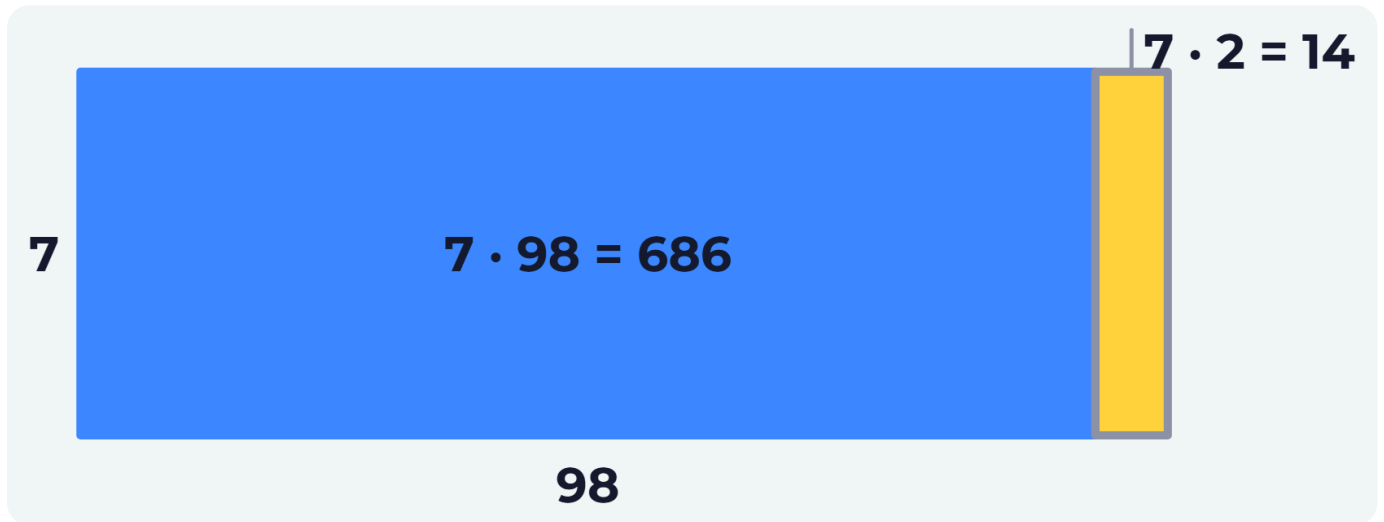


Wie rechnet man 7 mal 98 im Kopf?

Über die runde Zahl

98 liegt knapp unter 100. Statt $7 \cdot 98$ rechnest du $7 \cdot 100$ und ziehst $7 \cdot 2$ wieder ab: $700 - 14 = 686$. Das Verteilungsgesetz (Distributivgesetz) erlaubt das: Eine Zahl mal eine Summe oder Differenz ist dasselbe wie die Zahl mal jeden Teil, dann zusammengerechnet.

7 · 98 als Rechteck



Das große Rechteck $7 \cdot 100 = 700$, davon fällt der Streifen $7 \cdot 2 = 14$ weg: 686.

Drei Beispiele

$$7 \cdot 98 = 700 - 14 = 686$$

$$8 \cdot 101 = 800 + 8 = 808$$

$$6 \cdot 23 = 120 + 18 = 138$$

So rechnest du

- 1 Zahl in runde Zahl plus oder minus Rest zerlegen.
- 2 Beide Teile malnehmen.
- 3 Ergebnisse addieren oder abziehen.

$$a \cdot (b - c) = a \cdot b - a \cdot c$$

Typische Falle

- Falsch: „So eine Aufgabe geht nur schriftlich.“ Mit der runden Zahl ist $7 \cdot 98$ im Kopf schneller.
- Den Rest mit malnehmen: $7 \cdot 98$ ist nicht $700 - 2$, sondern $700 - 7 \cdot 2$.
- Rückwärts heißt es Ausklammern: $13 \cdot 7 + 13 \cdot 3 = 13 \cdot 10 = 130$.

TIPP

Such die nächste Zehner- oder Hunderterzahl: $99 = 100 - 1$, $49 = 50 - 1$, $102 = 100 + 2$.

Wie rechnet man 7 mal 98 im Kopf?

Name: _____ Datum: _____

1 Rechne im Kopf über die runde Zahl.

$9 \cdot 98 = \boxed{}$

$6 \cdot 99 = \boxed{}$

$7 \cdot 102 = \boxed{}$

$4 \cdot 198 = \boxed{}$

$9 \cdot 52 = \boxed{}$

2 Ergänze die Zerlegung und rechne.

$4 \cdot 39 = 4 \cdot 40 - 4 \cdot \boxed{} = \boxed{}$

$3 \cdot 997 = 3 \cdot 1\,000 - 3 \cdot \boxed{} = \boxed{}$

$12 \cdot 21 = 12 \cdot 20 + 12 \cdot \boxed{} = \boxed{}$

$15 \cdot 103 = 15 \cdot 100 + 15 \cdot \boxed{} = \boxed{}$

3 Klammere aus und rechne geschickt.

$17 \cdot 6 + 17 \cdot 4 = \boxed{}$

$25 \cdot 17 + 25 \cdot 3 = \boxed{}$

$9 \cdot 112 - 9 \cdot 12 = \boxed{}$

$48 \cdot 6 + 52 \cdot 6 = \boxed{}$

Wie rechnet man 7 mal 98 im Kopf?

4 Rechne im Kopf.

7 Bälle zu 19 €: €

8 Kinokarten zu 9 €: €

3 Fahrräder zu 299 €: €

5 Bücher zu 12 €: €

5 Stimmt das? Kreuz an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
$4 \cdot 23 = 4 \cdot 20 + 4 \cdot 3$	☐	☐
$5 \cdot 98 = 500 - 2$	☐	☐
Das Rechteck $6 \cdot 27$ besteht aus $6 \cdot 20$ und $6 \cdot 7$.	☐	☐
$8 \cdot 99 = 792$	☐	☐
$5 \cdot (10 + 2) = 5 \cdot 10 + 2$	☐	☐

Wie rechnet man 7 mal 98 im Kopf?

6 Kreuze die richtige Antwort an.

Max rechnet $7 \cdot 98 = 700 - 2 = 698$. Was ist sein Fehler?

- ☐ Kein Fehler.
- ☐ Er hätte $700 + 2$ rechnen müssen.
- ☐ Er hat den Rest 2 nicht mit 7 malgenommen – richtig ist $700 - 14 = 686$.
- ☐ Er hätte $98 \cdot 98$ rechnen müssen.

Warum gilt $6 \cdot 23 = 6 \cdot 20 + 6 \cdot 3$?

- ☐ Weil man 23 Sechser in 20 Sechser und 3 Sechser aufteilen kann.
- ☐ Weil man bei Mal tauschen darf.
- ☐ Weil $6 + 20 + 3 = 29$ ist.
- ☐ Das gilt nur zufällig.

Welche Rechnung über die runde Zahl ergibt $9 \cdot 49$ richtig?

- ☐ $9 \cdot 40 + 9$
- ☐ $9 \cdot 50 - 9 \cdot 1$
- ☐ $9 \cdot 50 - 1$
- ☐ $10 \cdot 49 - 9$

Wie rechnet man 7 mal 98 im Kopf?

ZUM KONTROLLIEREN

Prüf mit einem Überschlag: $7 \cdot 98$ muss knapp unter $7 \cdot 100 = 700$ liegen.**1** Rechne im Kopf über die runde Zahl.

$9 \cdot 98 = \boxed{882}$

$6 \cdot 99 = \boxed{594}$

$7 \cdot 102 = \boxed{714}$

$4 \cdot 198 = \boxed{792}$

$9 \cdot 52 = \boxed{468}$

2 Ergänze die Zerlegung und rechne.

$4 \cdot 39 = 4 \cdot 40 - 4 \cdot \boxed{1} = \boxed{156}$

$3 \cdot 997 = 3 \cdot 1\,000 - 3 \cdot \boxed{3} = \boxed{2\,991}$

$12 \cdot 21 = 12 \cdot 20 + 12 \cdot \boxed{1} = \boxed{252}$

$15 \cdot 103 = 15 \cdot 100 + 15 \cdot \boxed{3} = \boxed{1\,545}$

3 Klammere aus und rechne geschickt.

$17 \cdot 6 + 17 \cdot 4 = \boxed{170}$

$25 \cdot 17 + 25 \cdot 3 = \boxed{500}$

$9 \cdot 112 - 9 \cdot 12 = \boxed{900}$

$48 \cdot 6 + 52 \cdot 6 = \boxed{600}$

Wie rechnet man 7 mal 98 im Kopf?

4 Rechne im Kopf.

7 Bälle zu 19 €: €

8 Kinokarten zu 9 €: €

3 Fahrräder zu 299 €: €

5 Bücher zu 12 €: €

5 Stimmt das? Kreuz an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
$4 \cdot 23 = 4 \cdot 20 + 4 \cdot 3$	☒	☐
$5 \cdot 98 = 500 - 2$	☐	☒
Das Rechteck $6 \cdot 27$ besteht aus $6 \cdot 20$ und $6 \cdot 7$.	☒	☐
$8 \cdot 99 = 792$	☒	☐
$5 \cdot (10 + 2) = 5 \cdot 10 + 2$	☐	☒

Wie rechnet man 7 mal 98 im Kopf?

6 Kreuze die richtige Antwort an.

Max rechnet $7 \cdot 98 = 700 - 2 = 698$. Was ist sein Fehler?

☒ Er hat den Rest 2 nicht mit 7 malgenommen – richtig ist $700 - 14 = 686$.

Es fehlen sieben Zweier, nicht nur einer.

Warum gilt $6 \cdot 23 = 6 \cdot 20 + 6 \cdot 3$?

☒ Weil man 23 Sechser in 20 Sechser und 3 Sechser aufteilen kann.

Im Rechteck 6 mal 23 liegen ein Teil 6 mal 20 und ein Teil 6 mal 3.

Welche Rechnung über die runde Zahl ergibt $9 \cdot 49$ richtig?

☒ $9 \cdot 50 - 9 \cdot 1$

$49 = 50 - 1$, und beide Teile werden mit 9 malgenommen: $450 - 9 = 441$.