Kopfrechnen, Kettenrechnen und Rechengesetze

Mathematik · Klasse 6 · mittel · Lösungen

vitus-tutoring.de

kostenlos, mit Lösungen

Name: _____ Datum: _____

Bei Plus und bei Mal darfst du die Zahlen vertauschen (Vertauschungsgesetz) und beliebig zusammenfassen (Verbindungsgesetz). Eine Zahl mal eine Summe ist dasselbe wie die Zahl mal jeden Teil (Verteilungsgesetz): 7 · 13 = 7 · 10 + 7 · 3. Bei Minus und Geteilt gilt das Vertauschen nicht.

1 Rechne im Kopf.

Tricks: Verdoppeln und Halbieren (16 · 25 = 8 · 50 = 4 · 100), fast runde Zahlen (99 · 7 = 100 · 7 - 7), Nullen abtrennen (4 800 : 60 = 480 : 6).

a) 125 · 8 = *1000*

b) 16 · 25 = *400*

c) 99 · 7 = *693*

d) 4 800 : 60 = *80*

e) 720 : 12 = *60*

f) 15 · 15 = *225*

g) 1 001 - 456 = *545*

h) 38 · 5 = *190*

i) 640 : 16 = *40*

j) 198 + 245 = *443*

k) 13 · 7 = *91*

l) 5 000 - 1 250 = *3750*

2 Fülle die Rechenkette aus. Manchmal fehlt das Rechenzeichen.

Rechne von links nach rechts, immer mit dem Ergebnis des Kästchens davor weiter. Fehlt das Rechenzeichen, vergleiche die beiden Zahlen: Aus 60 wird 15, also : 4.

a) 12 → · 5 → 60 → : 4 → 15 → + 35 → 50 → : 5 → 10 → · 13 → 130

b) 48 → : 6 → 8 → · 9 → 72 → - 22 → 50 → · 2 → 100 → : 25 → 4

c) 7 → · 8 → 56 → + 44 → 100 → : 25 → 4 → · 15 → 60 → - 15 → 45

Kopfrechnen, Kettenrechnen und Rechengesetze (Fortsetzung)

Mathematik · Klasse 6 · mittel · Lösungen

vitus-tutoring.de

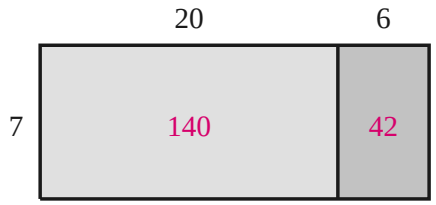
Name: _____ Datum: _____

kostenlos, mit Lösungen

3 Schreib zum Bild eine Rechnung und rechne.

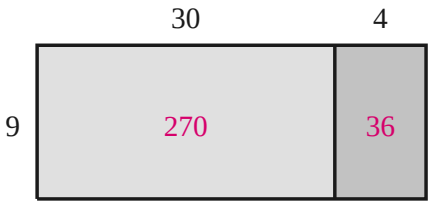
Plus: Die beiden Teile zusammenzählen. Ist ein Streifen weggeschnitten (gestrichelt), ziehst du ihn ab: 6 · 48 = 6 · 50 - 6 · 2.

a)



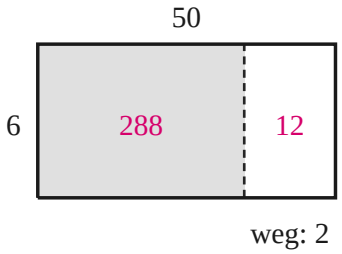
7 · 26 = 7 · 20 + 7 · 6 = 140 + 42 = 182

b)



9 · 34 = 9 · 30 + 9 · 4 = 270 + 36 = 306

c)



6 · 48 = 6 · 50 - 6 · 2 = 300 - 12 = 288

4 Rechne mit dem Verteilungsgesetz.

Zerleg eine Zahl in eine glatte Zahl plus oder minus einen kleinen Rest: 8 · 99 = 8 · 100 - 8 · 1.

a) 12 · 15 = *10 · 15 + 2 · 15 = 150 + 30 = 180*

b) 8 · 99 = *8 · 100 - 8 · 1 = 800 - 8 = 792*

c) 7 · 51 = *7 · 50 + 7 · 1 = 350 + 7 = 357*

d) 23 · 7 + 77 · 7 = *(23 + 77) · 7 = 100 · 7 = 700*

e) 15 · 9 - 5 · 9 = *(15 - 5) · 9 = 10 · 9 = 90*

Kopfrechnen, Kettenrechnen und Rechengesetze (Fortsetzung)

Mathematik · Klasse 6 · mittel · Lösungen

vitus-tutoring.de

Name: _____ Datum: _____

kostenlos, mit Lösungen

f) $6 \cdot 198 =$ *$6 \cdot 200 - 6 \cdot 2 = 1\,200 - 12 = 1\,188$*

5 Welches Rechengesetz wurde benutzt?

Vertauschungsgesetz: Zahlen tauschen den Platz. Verbindungsgesetz: andere Klammern, gleiche Reihenfolge. Verteilungsgesetz: Malnehmen wird an jeden Teil einer Summe verteilt.

a) $(46 + 37) + 63 = 46 + (37 + 63)$ *Verbindungsgesetz*

b) $8 \cdot 47 + 2 \cdot 47 = 10 \cdot 47$ *Verteilungsgesetz*

c) $25 \cdot 7 \cdot 4 = 25 \cdot 4 \cdot 7$ *Vertauschungsgesetz*

d) $9 \cdot (10 - 1) = 90 - 9$ *Verteilungsgesetz*

6 Rechne geschickt.

Erst schauen, dann rechnen: Welche Zahlen passen gut zusammen?

a) $4 \cdot 17 \cdot 25 =$ *$4 \cdot 25 \cdot 17 = 100 \cdot 17 = 1\,700$*

b) $37 + 89 + 63 + 11 =$ *$(37 + 63) + (89 + 11) = 100 + 100 = 200$*

c) $125 \cdot 7 \cdot 8 =$ *$125 \cdot 8 \cdot 7 = 1\,000 \cdot 7 = 7\,000$*

d) $2 \cdot 9 \cdot 5 \cdot 7 =$ *$2 \cdot 5 \cdot 9 \cdot 7 = 10 \cdot 63 = 630$*