

Mathearbeit Klasse 4

Viel Erfolg!

Thema: Teilbarkeit

Name: _____ Datum: _____

Punkte: _____ / 36 Note: _____ Unterschrift: _____

1 Ergänze die Teilbarkeitsregeln. Nutze den Wortspeicher.

Achtung: Ein Wort brauchst du zweimal, ein Wort bleibt übrig.

Wortspeicher: gerade ungerade 0 5 9 Quersumme

Durch 2 teilbar: Die letzte Ziffer ist _____.

Durch 5 teilbar: Die letzte Ziffer ist eine _____ oder eine _____.

Durch 10 teilbar: Die letzte Ziffer ist eine _____.

Durch 3 teilbar: Die _____ ist durch 3 teilbar.

Durch 9 teilbar: Die Quersumme ist durch _____ teilbar.

____ / 3

2 Berechne die Quersumme.

Die Quersumme ist die Summe aller Ziffern einer Zahl.

Zahl	Rechnung	Quersumme
312	Beispiel: $3 + 1 + 2$	6
345		
1 278		
4 050		
6 213		
7 999		
50 301		

____ / 3

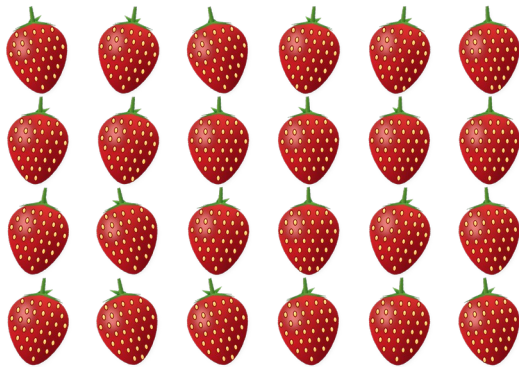
3 Durch welche Zahlen ist die Zahl teilbar? Kreuze an.

Achtung: In jeder Zeile kann es mehrere Kreuze geben.

Zahl	durch 2	durch 3	durch 5	durch 9	durch 10
90	☐	☐	☐	☐	☐
135	☐	☐	☐	☐	☐
248	☐	☐	☐	☐	☐
1 122	☐	☐	☐	☐	☐
2 025	☐	☐	☐	☐	☐
4 370	☐	☐	☐	☐	☐

___ / 6

4 Lena verteilt 24 Erdbeeren gerecht auf Teller. Es soll keine Erdbeere übrig bleiben.



a) Schreibe alle Teiler von 24 auf.

b) Schreibe alle Teiler von 15 auf.

___ / 3

5 Setze eine passende Ziffer in das Kästchen ein.

a) 4 7 ist durch 5 teilbar.

b) 2 4 ist durch 3 teilbar.

c) 5 2 ist durch 9 teilbar.

d) 1 3 ist durch 10 teilbar.

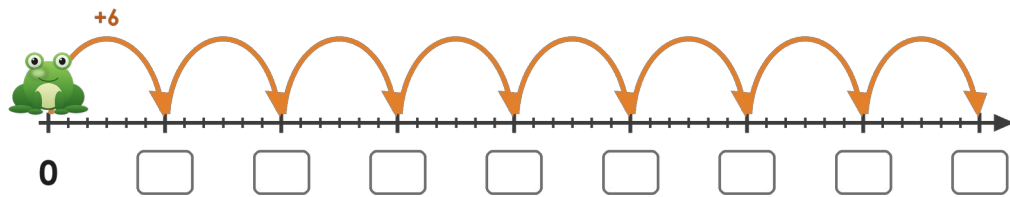
e) 6 8 ist durch 9 teilbar.

f) 3 1 ist durch 2 teilbar.

___ / 3

6 Vielfache

a) Der Frosch springt immer 6 weiter. Trage die Zahlen ein.



b) Schreibe die ersten fünf Vielfachen von 8 auf.

c) Welche Zahlen bis 48 sind Vielfache von 6 und von 8?

___ / 4

7 Richtig oder falsch? Kreuze an.

Aussage	richtig	falsch
Jede Zahl mit der Endziffer 0 ist durch 10 teilbar.	☐	☐
Die Zahl 345 ist durch 2 teilbar.	☐	☐
Jede durch 9 teilbare Zahl ist auch durch 3 teilbar.	☐	☐
Jede durch 3 teilbare Zahl ist auch durch 9 teilbar.	☐	☐
Ist die Quersumme 5, ist die Zahl durch 5 teilbar.	☐	☐
Die Zahl 1 000 ist durch 5 teilbar.	☐	☐

___ / 3

8 Beim Schulfest werden 135 Muffins in Schachteln verpackt. Alle Schachteln sollen voll sein, es soll kein Muffin übrig bleiben.



a) Welche Schachteln passen? Kreuze an.

☐ je 2 Muffins

☐ je 9 Muffins

☐ je 5 Muffins

☐ je 10 Muffins

b) Wie viele 5er-Schachteln braucht man?

___ / 3

9 Zahlenrätsel: Wer bin ich? Schreibe die Zahl in das Kästchen.

Ich liege zwischen 20 und 40.

Ich bin durch 3 und durch 10 teilbar.

Ich bin die Zahl

Ich liege zwischen 30 und 40.

Ich bin durch 2 und durch 9 teilbar.

Ich bin die Zahl

Ich liege zwischen 100 und 120.

Ich bin durch 2 und durch 9 teilbar.

Ich bin die Zahl

___ / 3

10 Knobelaufgabe: Finde eine dreistellige Zahl, die durch 2, 3, 5, 9 und 10 teilbar ist.

Schreibe die Zahl auf und erkläre in mindestens 2 Sätzen, woran du das erkennst.

Meine Zahl: _____

___ / 2

11 Mia sagt: „Die Zahl 738 ist durch 2, durch 3 und durch 9 teilbar.“

Hat Mia recht? Kreuze an und begründe mit den Teilbarkeitsregeln. Schreibe zu jeder der Zahlen 2, 3 und 9 mindestens einen Satz.

☐ Mia hat recht.

☐ Mia hat nicht recht.

___ / 3

Geschafft!

Lösung: Mathearbeit Klasse 4

Insgesamt sind 36 Punkte erreichbar, halbe Punkte sind möglich.

Note 1	Note 2	Note 3	Note 4	Note 5	Note 6
36–32,5 P.	32–29 P.	28,5–23,5 P.	23–18 P.	17,5–11 P.	10,5–0 P.

1 Ergänze die Teilbarkeitsregeln. Nutze den Wortspeicher.

Achtung: Ein Wort brauchst du zweimal, ein Wort bleibt übrig.

Wortspeicher: gerade ungerade 0 5 9 Quersumme

Durch 2 teilbar: Die letzte Ziffer ist gerade.

Durch 5 teilbar: Die letzte Ziffer ist eine 0 oder eine 5.

Durch 10 teilbar: Die letzte Ziffer ist eine 0.

Durch 3 teilbar: Die Quersumme ist durch 3 teilbar.

Durch 9 teilbar: Die Quersumme ist durch 9 teilbar.

3 / 3

2 Berechne die Quersumme.

Die Quersumme ist die Summe aller Ziffern einer Zahl.

Zahl	Rechnung	Quersumme
312	Beispiel: $3 + 1 + 2$	6
345	$3 + 4 + 5$	12
1 278	$1 + 2 + 7 + 8$	18
4 050	$4 + 0 + 5 + 0$	9
6 213	$6 + 2 + 1 + 3$	12
7 999	$7 + 9 + 9 + 9$	34
50 301	$5 + 0 + 3 + 0 + 1$	9

3 / 3

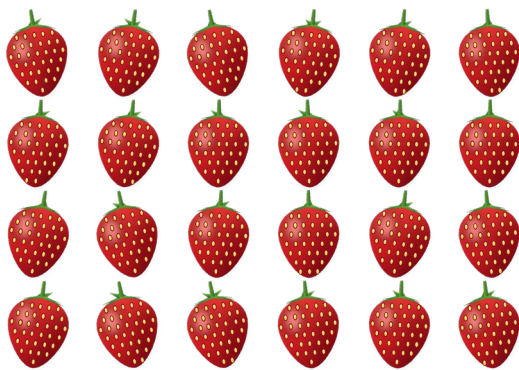
3 Durch welche Zahlen ist die Zahl teilbar? Kreuze an.

Achtung: In jeder Zeile kann es mehrere Kreuze geben.

Zahl	durch 2	durch 3	durch 5	durch 9	durch 10
90	☒	☒	☒	☒	☒
135	☐	☒	☒	☒	☐
248	☒	☐	☐	☐	☐
1 122	☒	☒	☐	☐	☐
2 025	☐	☒	☒	☒	☐
4 370	☒	☐	☒	☐	☒

6 / 6

4 Lena verteilt 24 Erdbeeren gerecht auf Teller. Es soll keine Erdbeere übrig bleiben.



a) Schreibe alle Teiler von 24 auf.

1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

b) Schreibe alle Teiler von 15 auf.

1, 3, 5, 15

3 / 3

5 Setze eine passende Ziffer in das Kästchen ein.

a) 4 7 ist durch 5 teilbar.

b) 2 4 ist durch 3 teilbar.

c) 5 2 ist durch 9 teilbar.

d) 1 3 ist durch 10 teilbar.

e) 6 8 ist durch 9 teilbar.

f) 3 1 ist durch 2 teilbar.

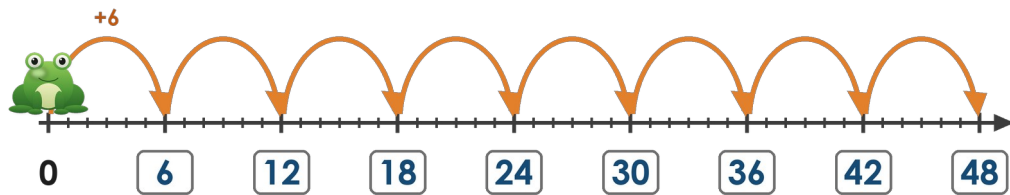
Weitere richtige Ziffern: a) 5 b) 3, 6 oder 9 f) 2, 4, 6 oder 8

Bei c), d) und e) gibt es nur eine richtige Ziffer.

3 / 3

6 Vielfache

a) Der Frosch springt immer 6 weiter. Trage die Zahlen ein.



b) Schreibe die ersten fünf Vielfachen von 8 auf.

8, 16, 24, 32, 40

c) Welche Zahlen bis 48 sind Vielfache von 6 und von 8?

24 und 48

4 / 4

7 Richtig oder falsch? Kreuze an.

Aussage	richtig	falsch
Jede Zahl mit der Endziffer 0 ist durch 10 teilbar.	☒	☐
Die Zahl 345 ist durch 2 teilbar.	☐	☒
Jede durch 9 teilbare Zahl ist auch durch 3 teilbar.	☒	☐
Jede durch 3 teilbare Zahl ist auch durch 9 teilbar.	☐	☒
Ist die Quersumme 5, ist die Zahl durch 5 teilbar.	☐	☒
Die Zahl 1 000 ist durch 5 teilbar.	☒	☐

3 / 3

8 Beim Schulfest werden 135 Muffins in Schachteln verpackt. Alle Schachteln sollen voll sein, es soll kein Muffin übrig bleiben.



a) Welche Schachteln passen? Kreuze an.

- ☐ je 2 Muffins ☒ je 9 Muffins
☒ je 5 Muffins ☐ je 10 Muffins

b) Wie viele 5er-Schachteln braucht man?

$$135 : 5 = 27$$

Man braucht 27 Schachteln.

3 / 3

9 Zahlenrätsel: Wer bin ich? Schreibe die Zahl in das Kästchen.

Ich liege zwischen 20 und 40.
Ich bin durch 3 und durch 10 teilbar.

Ich bin die Zahl **30**

Ich liege zwischen 30 und 40.
Ich bin durch 2 und durch 9 teilbar.

Ich bin die Zahl **36**

Ich liege zwischen 100 und 120.
Ich bin durch 2 und durch 9 teilbar.

Ich bin die Zahl **108**

3 / 3

10 Knobelaufgabe: Finde eine dreistellige Zahl, die durch 2, 3, 5, 9 und 10 teilbar ist.

Schreibe die Zahl auf und erkläre in mindestens 2 Sätzen, woran du das erkennst.

Meine Zahl: **180 (Beispiel; auch 270, 360, 450, 540, 630, 720, 810 oder 990)**

Die letzte Ziffer ist 0, also ist 180 durch 2, 5 und 10 teilbar.

Die Quersumme $1 + 8 + 0 = 9$ ist durch 3 und 9 teilbar.

2 / 2

11 Mia sagt: „Die Zahl 738 ist durch 2, durch 3 und durch 9 teilbar.“

Hat Mia recht? Kreuze an und begründe mit den Teilbarkeitsregeln. Schreibe zu jeder der Zahlen 2, 3 und 9 mindestens einen Satz.

☒ Mia hat recht.

☐ Mia hat nicht recht.

738 ist durch 2 teilbar, weil die letzte Ziffer 8 gerade ist.

Die Quersumme ist $7 + 3 + 8 = 18$.

18 ist durch 3 teilbar, also ist auch 738 durch 3 teilbar.

18 ist durch 9 teilbar, also ist auch 738 durch 9 teilbar.

3 / 3