8.2 Teilbarkeitsregeln

Hinweis

Mache einen Haken, wenn du alle Aufgaben eines Lernpakets gelöst hast und lasse dir von deiner Fachlehrerin oder deinem Fachlehrer mit einem Stempel bestätigen, dass alles erledigt ist.

Teilziele: Los geht´s!

		✓
Teilbarkeit durch 2.	Ich kann erklären wann eine Zahl durch 2 teilbar ist.	
Teilbarkeit durch 4.	Ich kann erklären wann eine Zahl durch 4 teilbar ist.	
Teilbarkeit durch 5.	Ich kann erklären wann eine Zahl durch 5 teilbar ist.	
Teilbarkeit durch 10.	Ich kann erklären wann eine Zahl durch 10 teilbar ist.	
Quersumme	Ich kann die Quersumme einer Zahl berechnen.	
Teilbarkeit durch 3.	Ich kann erklären wann eine Zahl durch 3 teilbar ist.	
Teilbarkeit durch 9.	Ich kann erklären wann eine Zahl durch 3 teilbar ist.	

Du brauchst:

Alles erledigt? Geh zu deiner Mathe-Lehrkraft für den Check-out-Stempel!

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter https://www.tutory.de/staatliche-realschule-bessenbach/dokument/8-2-teilbarkeitsregeln

Teilbarkeitsregeln für 2, 4, 5 und 10

Teilbarkeitsregel für 2
Eine Zahl ist durch 2 teilbar, wenn sie gerade ist, also wenn sie auf 0, 2, 4, 6 oder 8 endet.

Beispiel: 2 teilt 5348, da die Endziffer eine 8 ist

① Erkläre mithilfe der Teilbarkeitsregel, dass 798 durch 2 teilbar ist.

Teilbarkeitsregel für 4
Eine Zahl ist durch 4 teilbar, wenn die zwei letzten Ziffern eine durch 4 teilbare Zahl bilden.

Beispiel: 4 teilt 9328, da die Endziffer 28 und diese durch 4 teilbar ist

② Erkläre mithilfe der Teilbarkeitsregel, dass 324 durch 4 teilbar ist.

Teilbarkeitsregel für 5
Eine Zahl ist durch 5 teilbar, wenn sie auf 0 oder 5 endet

Beispiel: 5 teilt 3725, da die Endziffer eine 0 ist

③ Erkläre mithilfe der Teilbarkeitsregel, dass 324 nicht durch 5 teilbar ist.

Teilbarkeitsregel für 10
Eine Zahl ist durch 10 teilbar, wenn sie auf 0 endet

Beispiel: 10 teilt, 7920, da die Endziffer eine 0 ist

④ Erkläre mithilfe der Teilbarkeitsregel, dass 300 durch 10 teilbar ist.

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/staatliche-realschule-bessenbach/dokument/8-2-teilbarkeitsregeln

Teilbarkeitsregeln für 3, 9

Quersumme
Die Summe der Ziffern einer Zahl heißt Quersumme.

Beispiel: Quersumme von 234 ist: 2 + 3 + 4 = 9

⑤ Bemale die Zahl und die dazugehörige Quersumme in derselben Farbe.

6	66	365	14	9
8	1014	12	27	503

Teilbarkeitsregel für 3
Eine Zahl ist durch 3 teilbar, wenn ihre Quersumme durch 3 teilbar ist.

Beispiel: 3 teilt 7365, da die Quersumme (7 + 3 + 6 + 5 = 21) durch 3 teilbar ist

⑥ Setze | oder ł ein:

3 ☐ 66 3 ☐ 105 3 ☐ 135 3 ☐ 269

⑦ Suche dir eine Partnerin / einen Partner. Sucht euch drei beliebige aufeinanderfolgende Zahlen (z. B. 7; 8; 9). Berechnet die Summe und testet den Summenwert, ob er durch 3 teilbar ist. Prüft auch weitere Beispiele. Was fällt euch auf? Könnt ihr das erklären?

Teilbarkeitsregel für 9
Eine Zahl ist durch 9 teilbar, wenn ihre Quersumme durch 9 teilbar ist.

Beispiel: 9 teilt 4365, da die Quersumme (4 + 3 + 6 + 5 = 18) durch 9 teilbar ist

⑧ Setze | oder ł ein:

9 ☐ 108 9 ☐ 135 9 ☐ 872 9 ☐ 10001

⑧ Bearbeite mit deinem Tablet folgende Übung:

learningapp

⑨ Suche dir eine Partnerin / einen Partner. Erkläre eine der Teilbarkeitsregeln mit Beispielen. Dann wechselt ihr die Rolle und du lässt dir eine andere Regel erklären. Verbessert euch, wenn nötig gegenseitig!

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/staatliche-realschule-bessenbach/dokument/8-2-teilbarkeitsregeln

⑩ Bearbeite im Arbeitsheft
auf Seite 36 folgende Aufgaben:
1)
2)
4) a) - c)

auf Seite 37 folgende Aufgaben:
1) a) - f)
2)
4) a) - f)

⑪ Bearbeite auf Bettermarks die To-dos:
„2 Teiler, Vielfache und Teilbarkeit durch 2, 3, 5, 9 und 10“

bycs - better-marks

Alle Aufgaben erledigt?
Dann hole die Lösungen bei deiner Mathe-Lehrkraft ab und verbessere deine Aufgaben mit einem Farbstift.

Check-out

Schätze deine Arbeit ein!

	😊😊😊	🙂😊	😐	😕	☹️
Selbstständigkeit	○	○	○	○	○
Arbeitstempo	○	○	○	○	○
Motivation	○	○	○	○	○

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/staatliche-realschule-bessenbach/dokument/8-2-teilbarkeitsregeln