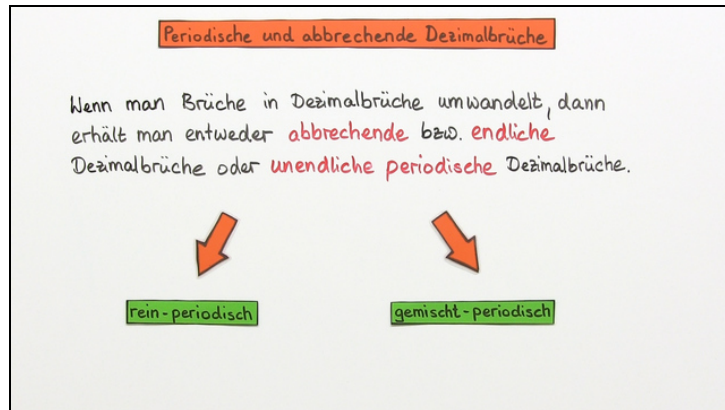




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Periodische und abbrechende Dezimalbrüche



- 1 **Bestimme, ob es sich um einen endlichen, reinperiodischen oder gemischtperiodischen Dezimalbruch handelt.**
- 2 Ergänze die Erklärung zu periodischen und abbrechenden Dezimalbrüchen.
- 3 Gib den Bruch als Dezimalbruch in Kommaschreibweise an.
- 4 Bestimme die Summe der Dezimalbrüche $0,2$ und $0,0\bar{3}$.
- 5 Bestimme den jeweiligen Dezimalbruch in Kommaschreibweise.
- 6 Leite den jeweiligen gemeinen Bruch her.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



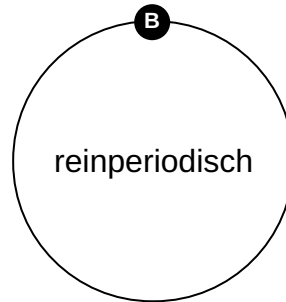
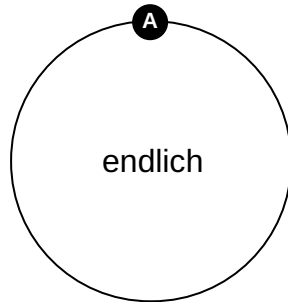
Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

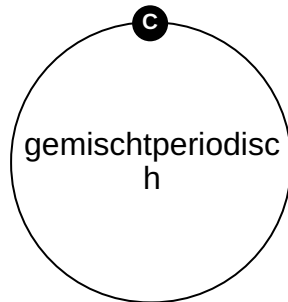


Bestimme, ob es sich um einen endlichen, reinperiodischen oder gemischtperiodischen Dezimalbruch handelt.

Ordne zu.

1	2	3	4
$6, \overline{25}$	$1, \overline{16}$	$6, 25$	$1, \overline{4}$
5	6		
$6, \overline{25}$	$2, 2$		







Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme, ob es sich um einen endlichen, reinperiodischen oder gemischtperiodischen Dezimalbruch handelt.

1. Tipp

Endliche Dezimalbrüche haben nur endlich viele Nachkommastellen.

2. Tipp

Periodische Dezimalzahlen zeichnen sich durch unendlich viele Nachkommastellen aus.

Da man nicht unendlich viele Nachkommastellen aufschreiben kann, kennzeichnet man dies durch einen Strich über dem sich-wiederholenden Teil.

Zum Beispiel gilt $\frac{1}{3} = 0,333333\dots$ und du schreibst $0,\overline{3}$.

3. Tipp

Bei reinperiodischen Dezimalbrüchen folgt die Periode direkt nach dem Komma.

4. Tipp

Bei gemischtperiodischen Dezimalbrüchen stehen zwischen dem Komma und der Periode eine oder mehrere Ziffern.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme, ob es sich um einen endlichen, reinperiodischen oder gemischtperiodischen Dezimalbruch handelt.

Lösungsschlüssel: A: 3, 6 // B: 1, 4 // C: 2, 5

Schauen wir uns zunächst die **endlichen Dezimalbrüche** an. Man nennt diese auch **abbrechend**. Sie haben nur endlich viele Nachkommastellen.

$6,25$ und $2,2$ sind endliche Dezimalbrüche.

Im Gegensatz zu den endlichen Dezimalbrüchen haben **periodische Dezimalbrüche** unendlich viele Nachkommastellen. Die verbleibenden vier Dezimalbrüche sind periodisch.

Dabei werden **reinperiodische** und **gemischtperiodische** Dezimalbrüche unterschieden:

- Bei reinperiodischen Dezimalbrüchen folgt die Periode direkt auf das Komma. Dies siehst du bei den Beispielen $1,\overline{4}$ oder $6,\overline{25}$.
- Bei gemischtperiodischen Dezimalbrüchen folgen nach dem Komma eine oder mehrere Ziffern und erst dann die Periode. Diesen Fall siehst du bei $1,1\overline{6}$ oder $6,2\overline{5}$.