Name: Klasse: Datum:

Brüche in Dezimalbrüche umwandeln

Ein Bruch wird in einen Dezimalbruch umgewandelt, indem du den Zähler durch den Nenner teilst. Dafür musst du schriftlich dividieren.

$\frac{2}{5} = 2 : 5 = 0{,}4$

0

20 ← Rest = Null ergänzen

20

0

Wenn im Ergebnis ein Rest bleibt, ergänzt du unten Nullen, damit du weiter rechnen kannst, bis kein Rest mehr übrig ist. Im Ergebnis setzt du das Komma dann, wenn du unten die erste Null dazu schreibst.

1. Löse die Aufgaben, indem du Nullen ergänzt.

$\frac{3}{5}$ = 3 : 5 =

$\frac{1}{2}$ = 1 : 2 =

$\frac{1}{4}$ = 1 : 4 =

Selbstkontrolle: 0,2 0,25 0,29 0,5 0,54 0,6

2. Löse die Aufgaben wie oben auf einem karierten Blatt oder in deinem Rechenheft. Schreibe auf dieses Blatt nur noch das Endergebnis.

a) $\frac{9}{5}$ = _____ b) $\frac{9}{20}$ = _____ c) $\frac{7}{4}$ = _____

d) $\frac{1}{8}$ = _____ e) $\frac{32}{50}$ = _____ f) $\frac{3}{8}$ = _____

g) $\frac{3}{4}$ = _____ h) $\frac{25}{40}$ = _____ i) $\frac{55}{80}$ = _____

Selbstkontrolle:
0,125 0,375 0,45
0,625 0,64 0,6875
0,6876 0,75 1,75 1,8

Ein Bruch wird in einen Dezimalbruch umgewandelt, indem du den Zähler durch den Nenner teilst. Dabei können Brüche entstehen, bei denen sich Ziffern unendlich oft wiederholen. Das nennt man einen periodischen Dezimalbruch. Über die Ziffern, die sich immer wiederholen, schreibt man einen Strich.

$\frac{3}{11} = 3 : 11 = 0,\overline{27}$

0
30
22
80
77
30

$\frac{1}{6} = 1 : 6 = 0,1\overline{6}$

0
10
6
40
36
40

Links wiederholt sich 27 immer wieder. Rechts wiederholt sich nur die 6 immer wieder, nicht aber die 1.

3. Löse die Aufgaben. Denke an den Strich für die Periode.

$\frac{1}{3} = 1 : 3 =$ $\frac{1}{9} = 1 : 9 =$ $\frac{5}{6} = 5 : 6 =$

Selbstkontrolle: $0,\overline{1}$ $0,1\overline{2}$ $0,\overline{3}$ $0,\overline{4}$ $0,\overline{54}$ $0,8\overline{3}$ $0,8\overline{4}$

4. Löse die Aufgaben wie oben auf einem karierten Blatt oder in deinem Rechenheft. Schreibe auf dieses Blatt nur noch das Endergebnis.

a) $\frac{5}{3} =$ _____ b) $\frac{9}{11} =$ _____ c) $\frac{7}{15} =$ _____

d) $\frac{8}{9} =$ _____ e) $\frac{7}{21} =$ _____ f) $\frac{10}{22} =$ _____

g) $\frac{2}{3} =$ _____ h) $\frac{13}{11} =$ _____ i) $\frac{11}{12} =$ _____

Selbstkontrolle:
$0,\overline{3}$ $0,\overline{45}$ $0,4\overline{6}$ $0,\overline{6}$
$0,\overline{8}$ $0,\overline{81}$ $0,91\overline{3}$
$0,91\overline{6}$ $1,\overline{18}$ $1,\overline{6}$

© www.nachhilfevomlehrer.de