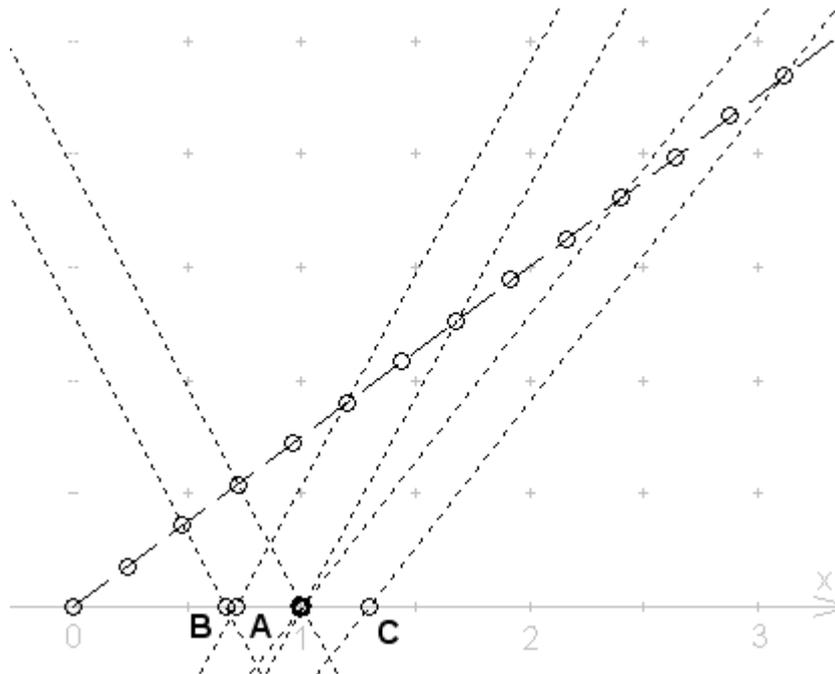


Mathematik Klasse 9

Hausaufgaben Seite 39:

Aufgabe 2:

$$1,3 = \frac{13}{10} ; 0,\bar{6} = \frac{2}{3}$$



Die Zahl $\frac{5}{7}$ liegt beim Punkt A, die Zahl $0,\bar{6}$ beim Punkt B und die Zahl $1,3$ beim Punkt C.

Aufgabe 3:

a) $\frac{5}{12} = 5 : 12 = 0,41\bar{6}$

$$\begin{array}{r} \underline{-0} \\ 50 \\ \underline{-48} \\ 20 \\ \underline{-12} \\ 80 \\ \underline{-72} \\ 80 \\ \dots \end{array}$$

Mathematik Klasse 9

Hausaufgaben Seite 39:

Aufgabe 3:

b) $a < \frac{5}{12} < b$ $\frac{5}{12} = 0,41\bar{6}$

- 1) $0,4 < \frac{5}{12} < 0,5$
- 2) $0,41 < \frac{5}{12} < 0,42$
- 3) $0,416 < \frac{5}{12} < 0,417$
- 4) $0,4166 < \frac{5}{12} < 0,4167$

Aufgabe 5:

Zahl = 2,135791133557799111...

- 1) $[2,1; 2,2]$ ist ein Intervall mit Länge 0,1 LE, das P enthält.
- 2) $[2,13; 2,14]$ ist ein Intervall mit Länge 0,01 LE, das P enthält.
- 3) $[2,135; 2,136]$ ist ein Intervall mit Länge 0,001 LE, das P enthält.
- 4) $[2,1357; 2,1358]$ ist ein Intervall mit Länge 0,0001 LE, das P enthält.
- 5) $[2,13579; 2,13580]$ ist ein Intervall mit Länge 0,00001 LE, das P enthält.

Mathematik Klasse 9

Hausaufgaben Seite 39:

Aufgabe 6:

a) $7 : 15 = 0,4\bar{6}$

$$\begin{array}{r} - 0 \\ 70 \\ - 60 \\ \hline 100 \\ - 90 \\ \hline 100 \end{array}$$

Man erkennt die Periode daran, dass zweimal derselbe Rest auftritt.

b) $5 : 7 = 0,\overline{714285}$

$$\begin{array}{r} - 0 \\ 50 \\ - 49 \\ \hline 10 \\ - 7 \\ \hline 30 \\ - 28 \\ \hline 20 \\ - 14 \\ \hline 60 \\ - 56 \\ \hline 40 \\ - 35 \\ \hline 50 \end{array}$$

Nein, es kann nicht immer ein verschiedener Rest auftreten. Daraus folgt, dass die Dezimaldarstellung eines Bruches immer endlich oder periodisch sein muss.