

6. Übungsblatt zur Mathematik 2

Aufgabe Ü 6.1

Geben Sie natürliche Zahlen p und q an, für die gilt:

a) $\frac{p}{q} = 0,\overline{4711}$

b) $\frac{p}{q} = 0,1230\overline{443}$

Hinweis: Schreiben Sie den Dezimalbruch zunächst als unendliche geometrische Reihe und dann berechnen Sie den Wert dieser Reihe.

$$0,\overline{4711} = 0,4711 + 0,00004711 + \dots$$

Aufgabe Ü 6.2

Bestimmen Sie mit Hilfe der Intervallhalbierungsmethode ein Intervall mit einer Länge von höchstens 0,1 in dem $\sqrt{3}$ liegt.