

**Zadatak 5.** Koliki je zbroj brojnika i nazivnika u prikazu  $\frac{a}{b}$ ,  $a, b \in \mathbf{N}$ ,  $M(a, b) = 1$  decimalnog broja  $0.363636\dots$ ?

**Rješenje.** Neka je  $x$  traženi zbroj:

$$\begin{aligned}0.\dot{3}\dot{6} &= \frac{36}{100} + \frac{36}{10000} + \frac{36}{1000000} + \dots = \frac{36}{100} \left( 1 + \frac{1}{100} + \dots \right) \\ &= \frac{9}{25} \cdot \frac{1}{1 - \frac{1}{100}} = \frac{9}{25} \cdot \frac{100}{99} = \frac{4}{11} \\ x &= 4 + 11 = 15.\end{aligned}$$