

**Zadatak 36.**

Odredi 100. decimalu u decimalnom zapisu racionalnih brojeva $\frac{5}{3}$, $\frac{1}{11}$, $\frac{4}{7}$.

Rješenje.

$\frac{5}{3} = 1.666\dots = 1.\dot{6}$; Period je jednoznamenkast, sastoji se od znamenke 6 te se ona nalazi i na 100. decimalnom mjestu.

$\frac{1}{11} = 0.090909\dots = 0.\dot{0}\dot{9}$; Period je dvoznamenkast, sastoji se od znamenaka 0 i 9. Na parnim mjestima nalazi se znamenka 9 te se ona nalazi i na 100. decimalnom mjestu.

$\frac{4}{7} = 0.5714285714285\dots = 0.\dot{5}7142\dot{8}$; Period je šestoznamenkast, sastoji se od znamenaka 5, 7, 1, 4, 2 i 8. Na 96. decimalnom mjestu završava jedan period te se na 100. decimalnom mjestu nalazi 4. znamenka perioda tj. znamenka 4.