



Zadatak 44. Ako je $0.4\dot{7}\dot{2} = \frac{m}{n}$, $M(m, n) = 1$, koliko je $m + n$?

Rješenje. Zapišimo

$$r = 0.4\dot{7}\dot{2} = 0.4 + 0.0\dot{7}\dot{2} = \frac{4}{10} + \frac{1}{10}(0.\dot{7}\dot{2}).$$

Označimo li sada $x = 0.\dot{7}\dot{2}$, imat ćemo da je

$$100 \cdot x = 72.\dot{7}\dot{2} = 72 + x; \quad x = \frac{72}{99} = \frac{8}{11}.$$

Sada je

$$r = \frac{4}{10} + \frac{1}{10}(0.\dot{7}\dot{2}) = \frac{2}{5} + \frac{1}{10} \cdot \frac{8}{11} = \frac{2}{5} + \frac{4}{55} = \frac{22 + 4}{55} = \frac{26}{55}.$$

te je $m + n = 26 + 55 = 81$.