

Zadatak 35. U kojem je brojevnom sustavu $33 \cdot 22 = 1\ 331$? Koliko je u istom sustavu $23 \cdot 32$?

Rješenje. Neka je x baza sustava, onda mora biti

$$(3x + 3)(2x + 2) = x^3 + 3x^2 + 3x + 1$$

$$6(x + 1)^2 = (x + 1)^3$$

$$x + 1 = 6$$

odakle je $x = 5$. Sada je

$$23_{(5)} \cdot 32_{(5)} = 13 \cdot 17 = 221.$$

$$\begin{array}{r} 221 \\ \hline 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 44 \\ | \\ 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ | \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ | \\ 1 \end{array}$$

Konačno

$$23_{(5)} \cdot 32_{(5)} = 1\ 341_{(5)}.$$