

**Zadatak 34.** U kojem je brojevnom sustavu  $\sqrt{1\,331} = 33$ ? Koliko je u tom sustavu  $\sqrt{2\,420}$ ?

**Rješenje.** Iz  $1\,331 = 33^2$  slijedi

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

$$x^3 + 3x^2 + 3x + 1 = 9x^2 + 18x + 9,$$

$$x^3 - 6x^2 - 15x - 8 = 0;$$

te je  $x = 8$ . Zatim je

$$\begin{array}{r|l|l|l|l|} 8 & 2 & 4 & 2 & 0 \\ \hline & 2 & 20 & 162 & 1296 \end{array}$$

$$\sqrt{2\,420_{(8)}} = \sqrt{1296} = 36 = 44_{(8)}.$$