

Zadatak 37. U kojem je brojevnom sustavu $21 \cdot 22 = 1\ 122$? Koliko je u istom sustavu $22 \cdot 12$?

Rješenje.

Danu jednakost možemo zapisati u obliku

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

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

Odatle dobijemo kvadratnu jednadžbu

$$x^2 - 4x = 0, \quad x(x - 4);$$

te je $x = 4$;

$$22_{(4)} \cdot 12_{(4)} = 10 \cdot 6 = 60 = 330_{(4)}.$$