

**Zadatak 21.** Umnožak triju uzastopnih brojeva u sustavu s bazom 5 iznosi 440. Koji su to brojevi?

**Rješenje.** Prebacimo račun u dekadski sustav. Vrijedi  $440_{(5)} = 4 \cdot 25 + 4 \cdot 5 = 120$ , pa jednačba glasi

$$(x - 1)x(x + 1) = 120 = 4 \cdot 5 \cdot 6.$$

Zato je  $x = 5 = 10_{(5)}$ . Traženi brojevi su  $4_{(5)}$ ,  $10_{(5)}$  i  $11_{(5)}$ .

Broj 440 možemo faktorizirati i u sustavu s bazom 5. On je djeljiv s  $4_{(5)}$  i s  $10_{(5)}$ :

$$440_{(5)} = 4_{(5)} \cdot 110_{(5)} = 4_{(5)} \cdot 10_{(5)} \cdot 11_{(5)},$$

a ova su tri broja uzastopni prirodni brojevi.