



**Zadatak 8.** Odredi  $x$  tako da brojevi  $x + 5$ ,  $25 - x$ ,  $30 + 2x$  budu tri uzastopna člana geometrijskog niza.

*Rješenje.* Da bi  $x + 5$ ,  $25 - x$ ,  $30 + 2x$  bili uzastopni članovi geometrijskog niza mora vrijediti  $25 - x = \sqrt{(x + 5)(30 + 2x)}$ :

$$25 - x = \sqrt{(x + 5)(30 + 2x)} / 2$$

$$625 - 50x + x^2 = 30x + 150 + 2x^2 + 10x$$

$$x^2 + 90x - 475 = 0$$

$$x^2 - 5x + 95x - 475 = 0$$

$$(x - 5)(x + 95) = 0;$$

Trženi brojevi su  $x_1 = 5$ ,  $x_2 = -95$  pa su brojevi 10, 20, 40 te brojevi  $-90$ ,  $120$ ,  $-160$  takvi da zadovoljavaju uvjete zadatka.