

**Zadatak 31.** Dokaži; ako su  $x$ ,  $y$  i  $z$  uzastopni članovi geometrijskog niza, tada vrijedi  $(x + y + z)(x - y + z) = x^2 + y^2 + z^2$ .

**Rješenje.** Kako su  $x$ ,  $y$  i  $z$  uzastopni članovi geometrijskog niza, stoga je  $y^2 = xz$ . Zatim imamo:

$$(x + y + z)(x - y + z) = (x + z)^2 - y^2 = x^2 + z^2 + 2xz - y^2 = x^2 + y^2 + z^2.$$