

Az egyenletet a két nevező szorzatával szorozva, nyerjük

$$\sqrt{2+x} + \sqrt{2-x} + \sqrt{2+x} - \sqrt{2-x} = (2+x) - (2-x),$$

vagyis

$$2\sqrt{2+x} = 2x,$$

és így

$$\sqrt{2+x} = x.$$

Négyzetre emelve és rendezve

$$x^2 - x - 2 = 0,$$

amiből

$$x_1 = 2, \quad [x_2 = -1].$$

Behelyettesítéssel meggyőződhetünk, hogy csak az $x_1 = 2$ gyök elégíti ki az eredeti egyenletet. Az $x_2 = -1$ »idegen« gyök, amely csak a négyzetre emeléssel nyert egyenletnek tesz eleget, de nem az eredeti négyzetgyökös egyenletnek. (Ha az eredeti egyenlet jobboldalán $+1$ helyett -1 állna, akkor az $x_1 = -1$ elégítené ki és, $x_2 = 2$ volna az »idegen« gyök.)

Kovács László (Debrecen, Ref. g. II. o. t.)