

Legyen  $x^2 + x = y$ . Így keletkezik

$$(1) \quad \sqrt{y+2} = y \dots,$$

$$(2) \quad \text{ill. } y^2 - y - 2 = 0 \dots$$

A 2) gyökei:  $-1$  és  $2$ . Azonban 1) szerint  $y > 0$  és így  $y = 2$ . Eszerint

$$x^2 + x = 2, \quad \text{és innen } x_1 = 1, \quad x_2 = -2.$$

Valóban:  $\sqrt{1+1+2} = 1+1$  és  $\sqrt{4-2+2} = 4-2$ .

*Huhn László* (Kegyesrendi g. VI. o. Szeged)

*Jegyzet.* Irracionális egyenletben a négyzetgyök csak egy értéket jelöl, t. i. a pozitívet.

$y = -1$  a  $-\sqrt{y+2} = y$  egyenletet elégíti ki.  $y = -1$  esetében

$$x^2 + x = -1, \quad \text{ill. } x^2 + x + 1 = 0.$$

Ennek gyökei komplex számok. Ekkor

$$-\sqrt{x^2 + x + 2} = x^2 + x, \quad \text{azaz } -\sqrt{(x^2 + x + 1) + 1} = x^2 + x,$$

tehát

$$-\sqrt{1} = -1.$$