Minthogy xy szorzat értéke ismeretes, célunk $x+y=z$ kiszámítása. 1)-ből

$$(x+y)^2-2xy+(x+y)=50, \quad \text{tehát} \quad z^2+z-90=0\ldots \tag{3}$$

A (3) egyenlet gyökei: $z_1=\dfrac{-1+\sqrt{361}}{2}=9$ és $z_2=\dfrac{-1-\sqrt{361}}{2}=-10$.

Eszerint x és y két másodfokú egyenlet gyökei.

I. Ha $x+y=z_1=9$ és $xy=20$, akkor x és y kielégítik a köv. egyenletet:

$$u^2-9u+20=0 \quad \text{és innen} \quad u_1=5, \quad u_2=4.$$

Így

$$x=5 \quad \text{és} \quad y=4 \quad \text{vagy} \quad x=4 \quad \text{és} \quad y=5.$$

II. Ha $x+y=-10, \quad xy=20$, akkor

$$v^2+10v+20=0 \quad \text{és innen} \quad v_1=-5+\sqrt{5}, \quad v_2=-5-\sqrt{5}.$$

Eszerint

$$x=v_1, \quad \text{és} \quad y=v_2 \quad \text{vagy} \quad x=v_2 \quad \text{és} \quad y=v_1.$$

Egyenletrendszerünket 4 értékpár elégíti ki:

x	5	4	$-5+\sqrt{5}$	$-5-\sqrt{5}$
y	4	5	$-5-\sqrt{5}$	$-5+\sqrt{5}.$

(Az összetartozó $(x,\ y)$ értékpárok egymás alatt állnak.)

Förstner György (áll. Bólyai r. VI. Bp. V.)