

Az 1) egyenletből a törteket eltávolítjuk:

$$x(y - b) + y(x - a) = 2(x - a)(y - b).$$

A kijelölt műveletek végrehajtása és az egynemű tagok összevonása után keletkezik:

$$(3) \quad bx + ay = 2ab \dots$$

A 2) és 3) megfelelő tagjait egymástól kivonva, lesz:

$$(4) \quad (a - b)(x - y) = 0 \dots$$

Már most 4) alapján vagy $a - b = 0$ vagy $x - y = 0$.

Ha $a - b = 0$, ill. $a = b$, akkor a 4) azonossággá válik. Ebben az esetben ugyanis mindkét egyenletünk $x - y = 2a$ alakot vesz fel, tehát határozatlan egyenletrendszerrel van dolgunk.

Ha $a \neq b$, akkor $x - y = 0$, ill. $x = y$. Ennek alapján 2)-ből vagy 3)-ból:

$$(a + b)x = 2ab \quad \text{és így} \quad x = y = \frac{2ab}{a + b},$$

hacsak $a + b \neq 0$.

Az $a + b = 0$ esetben ellenmondás áll elő; ha $a = -b$, akkor az 3)-ból:

$$x - y = -2a \quad \text{és} \quad 4) - \text{ből} \quad x - y = +2a$$

ellenmondó egyenletek állanak elő.

Összefoglalva: ha $a \neq \pm b$, akkor az egyenletrendszer határozott és $x = y = \frac{2ab}{a + b}$.

Ha $a = b$, akkor az egyenletrendszert kielégítik az $x + y = 2a$ egyenlet összes megoldásai; az egyenletrendszer határozatlan.

Ha $a = -b$, az egyenletrendszer ellenmondó: nincs olyan véges értékpár, mely kielégítené.

Mandl Tibor (Bp. Eötvös József g. V. o. Bp. IV.).