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:

$$bx+ay=2ab\ \ldots \tag{3}$$

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

$$(a-b)(x-y)=0\ \ldots \tag{4}$$

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 veszi 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 $x=y=\dfrac{2ab}{a+b}$.

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.).