A (3) egyenletből fejezzük ki a c-t, és helyettesítsük be a (2) egyenletbe:

$$a^2 \cdot \left(-\frac{1}{ab}\right) - ab - a - \left(-\frac{1}{ab}\right) = 0.$$

Rendezve az egyenletet azt kapjuk, hogy

$$1 - a^2 - a^2b^2 - a^2b = 0. \tag{4}$$

Vonjuk ki a (4) egyenletből az (1)-et:

$$2a^2b^2 + a^2b - ab = 0,$$

szorzattá alakítva az $ab(2ab + a - 1) = 0$ egyenlethez jutunk. Egy szorzat akkor 0, ha valamelyik tényezője 0. A (3) egyenlet miatt $ab \neq 0$, így $2ab + a - 1 = 0$, ahonnan

$$a = \frac{1}{2b+1}, \qquad (2b + 1 \neq 0, \quad b \neq -\frac{1}{2}).$$

Ezt helyettesítve (1)-be a

$$\left(\frac{1}{2b+1}\right)^2 b^2 - \left(\frac{1}{2b+1}\right)^2 - \frac{1}{2b+1} \cdot b + 1 = 0$$

b-ben másodfokú egyenletet kaptuk, ahonnan rendezés után $3b^2 + 3b = 0$ adódik, vagyis $3b(b + 1) = 0$. Mivel $b \neq 0$, $b = -1$.

Az $a = \dfrac{1}{2b+1}$-ből $a = -1$, és (3) miatt $c = -1$.

Az egyenletrendszer megoldása: $a = -1$, $b = -1$, $c = -1$.

Helyettesítéssel ellenőrizhetjük, hogy ezek az értékek valóban kielégítik az egyenletrendszer.