A megadott egyenletek még így is írhatók:

$$x^3+y^3=axy \tag{1}$$

$$x^2+y^2=bxy \tag{2}$$

(1) még így is írható:

$$(x+y)(x^2+y^2-xy)=axy$$

mibe (2)-t téve:

$$(x+y)xy(b-1)=axy. \tag{3}$$

Ezen egyenletet $x=y=0$ értékek kielégítik. $xy$-nal osztva:

$$x+y=\frac{a}{b-1} \tag{4}$$

(4)-nek négyzetéből (2)-t kivonva:

$$2xy=\frac{a^2}{(b-1)^2}-bxy,$$

miből

$$xy=\frac{a^2}{(b-1)^2(b+2)} \tag{5}$$

$x$ és $y$ tehát (4) és (5) alapján a következő egyenlet gyökei:

$$u^2-\frac{a}{(b-1)}u+\frac{a^2}{(b-1)^2(b+2)}=0,$$

miből

$$u_1=x_1=y_2=\frac{a(b+2+\sqrt{b^2-4})}{2(b-1)(b+2)}$$

és

$$u_2=x_2=y_1=\frac{a(b+2-\sqrt{b^2-4})}{2(b-1)(b+2)}$$

*(Fekete Jenő.)*

*Megoldások száma:* 27.