Megoldás. Az első egyenletet átrendezve kapjuk, hogy:

$$(x^2 - y^2)^2 = 13 - x^2 y^2.$$

A második egyenletből pedig $x^2 - y^2 = 1 - 2xy$. Ezt behelyettesítve a fenti egyenletbe: $(1 - 2xy)^2 = 13 - x^2 y^2$. Ebből

$$0 = 13 - x^2 y^2 - (1 - 2xy)^2 = -5(xy)^2 + 4xy + 12.$$

Ez xy-ra nézve egy másodfokú egyenlet, melynek pozitív megoldása a 2. (Mivel x és y pozitív, a szorzatuk is az.) A kapott értéket az eredeti egyenletekbe helyettesítve, majd azokat rendezve kapjuk, hogy:

$$x^4 + y^4 = 17 \qquad \text{és} \qquad y^2 = x^2 + 3.$$

Ez utóbbit az előbbibe írva:

$$x^4 + (x^2 + 3)^2 = 17, \quad \text{amiből} \quad (x^2)^2 + 3x^2 - 4 = 0.$$

Figyelembe véve, hogy x^2 és x is pozitív, ebből $x^2 = 1$ és innen $x = 1$ adódik. Felhasználva, hogy $xy = 2$ és $y > 0$ kapjuk, hogy $y = 2$.