Látható, hogy $x = y = z = v = 2$ esetén teljesül az egyenletrendszer. Megmutatjuk, hogy más megoldás nincs.

Írjuk fel a számtani és mértani közép közötti egyenlőtlenséget az x és y, illetve u és v számokra:

$$uv = x + y \geq 2\sqrt{xy}, \qquad xy = u + v \geq 2\sqrt{uv},$$

és egyenlőség akkor áll fenn, ha $x = y$, illetve $u = v$. Szorozzuk össze a két egyenlőtlenséget:

$$16 = (uv)(xy) \geq 2\sqrt{xy} \cdot 2\sqrt{uv} = 4\sqrt{xyuv} = 16.$$

Mivel egyenlőségnek kell állnia, az előbbiek szerint $x = y$ és $u = v$. Ezt behelyettesítve az eredeti egyenletekbe:

$$2x = u^2, \qquad 2u = x^2,$$

amiből $x^4 = (2u)^2 = 4u^2 = 4 \cdot 2x = 8x$, vagyis $x = 2$. Hasonlóan kapjuk, hogy $u = 2$.