A bal oldali kifejezés szimmetrikus, a jobb oldali az x számok ciklikus cseréjére szimmetrikus. Így feltehetjük, hogy számaink közül az x_5 minimális: $x_k \geq x_5,\ (k=1,2,3,4)$. Ekkor a számtani és mértani közép egyenlőtlensége szerint

$$\frac{1}{2}[(x_1+x_3+x_5)+(x_2+x_4)] \geq [(x_1+x_3+x_5)(x_2+x_4)]^{1/2}.$$

Ebből

$$(x_1+x_2+x_3+x_4+x_5)^2 \geq 4(x_1x_2+x_2x_3+x_3x_4+x_4x_5+x_4x_1+x_2x_5).$$

Ám a jobb oldal tovább csökken, ha a pozitív x_2x_5 számot elhagyjuk és felhasználva, hogy x_5 a legkisebb, x_4x_1-et x_5x_1-re cseréljük ki.

Ezzel éppen állításunkat kapjuk abban az erősebb formában, hogy egyenlőség nem állhat fenn.