Átalakítások után a feltételek így foglalhatók össze:

$$(a-c)(a+c)>d-b(1)a-c>(d-b)(d+b)(2)a,\ b,\ c,\ d\geq\frac{1}{2}.(3)$$

Tegyük föl először, hogy $a\leq c$, azaz $a-c\leq 0$. A (3)-ból $a+c\geq 1$; ezt $(a-c)$-vel szorozva (a relációjel közben persze megfordul):

$$(a-c)(a+c)\leq a-c.$$

Az eredményt (1)-gyel összevetve

$$d-b<(a-c)(a+c)\leq a-c,$$

rendezve a kívánt $d+c<a+b$ adódik.

Vizsgáljuk ezután az $a>c$ esetet, először a $d\geq b$ feltevés mellett. Ekkor (3) alapján $d+b\geq 1$, ezt $(d-b)$-vel szorozva és (2)-vel kombinálva:

$$a-c>(d-b)(d+b)\geq d-b,$$

azaz $a+b>c+d$.

Amennyiben pedig $a>c$ és $b>d$, akkor $a+b>c+d$ nyilvánvalóan teljesül. Ezzel az állítást minden esetben igazoltuk.

Pintér Dömötör (Szombathely, Nagy Lajos Gimn., II. o.t.) dolgozata alapján