

Legyen az egyik szám a , a másik b . Feltéhetjük, hogy $a \leq b$.

Ha a osztója b -nek, akkor a legnagyobb közös osztójuk a , a legkisebb közös többszörösük b . Ezért ezek összege éppen egyenlő a számok összegével.

Ha a nem osztója b -nek, akkor a legkisebb közös többszörösük legalább $2b$, ami már önmagában sem kisebb, mint a két szám összege. Ezzel az állítást igazoltuk.