

Értsük n szám számtani középáryosán, mint szokás, az összegük n -ed részét, mértani középáryosán pedig a szorzatuk n -edik gyökét.

Ismeretes, hogy $ab = (1/2(a + b))^2 - (1/2(a - b))^2 \leq (1/2(a + b))^2$ folytán két pozitív szám számtani és mértani közepe között fennáll a következő egyenlőtlenség: $\sqrt{ab} \leq 1/2(a + b)$ és egyenlőség csak akkor állhat, ha $a = b$.

Mutassuk meg, hogy igaz az egyenlőtlenség 4, 8, 16 számú szám számtani és mértani középáryosa közt is.