Számtani közép esetén a feltételekből nem következik az állítás. Erre elég egy példát mutatni. Írjunk a még üres papír tetszőleges mezőjébe nullát, e mező fölé és alá is nullát, tőle jobbra $(+1)$-et, balra (-1)-et. A kitöltést úgy folytassuk, hogy minden mezőbe olyan szám kerüljön, ami megegyezik az alatta, illetve fölötte levővel ill. 1-gyel nagyobb a tőle balra levőnél, a tőle jobbra levőnél pedig 1-gyel kisebb. Még ellenőriznünk kell, hogy teljesülnek-e a feltételek. Minden mezőbe írtunk számot, és az egész szám volt. Most tekintsünk egy tetszőleges mezőt! Ha az ebben levő szám n, akkor ennek szomszédságában – a kitöltés szerint $-n$, $n+1$, n, $n-1$ számok állnak, ezek számtani közepe pedig n.

Tekintsünk egy tetszőleges, a mértani közepes feltételek szerint kitöltött papírt. Minden mezőben négy szám mértani közepe áll, azaz a négy szám szorzatának negyedik gyöke. Tehát negatív számok nem szerepelhetnek a kitöltésben. Mivel a mezőkben csak nemnegatív egész számok állhatnak, van közöttük olyan, amelyiknél nincs kisebb. Nézzük az összes ilyet, ezek közül válasszunk ki egyet, ez legyen n, ennek szomszédai a, b, c, d. Ekkor a feltételek szerint $n=\sqrt[4]{abcd}$ és n választása miatt $a \geqq n$, $b \geqq n$, $c \geqq n$, $d \geqq n$. Ez pedig vagy úgy lehet, hogy mindenhol egyenlőség áll, vagy ha $n=0$. De ha $n=0$, akkor a, b, c, d mindegyike is nulla, mert az ezek szomszédaira fölírt mértani közép tényezői közt szerepel $n=0$, tehát így is az első esethez jutottunk. De ha $a=b=c=d=n$, akkor a, b, c, d is legkisebb, tehát ezeket is választhattuk volna n-nek, így pedig kiderül, hogy minden mezőben egyforma számnak kell állnia. Tehát mértani közép esetén következik a feltételekből az állítás.

(Sz. N. Cs.)