

Az azonosan 0 függvény kielégíti a feladat feltételét. Megmutatjuk, hogy más függvényre az nem teljesül.

Legyen a, b, c tetszőleges valós számhármass. Alkalmazzuk az (1) egyenlőséget $x = a, y = b, z = c$ választással:

$$f(a, b, c) = 2f(c, a, b).$$

Alkalmazzuk most (1)-et $x = c, y = a, z = b$ választással és szorozzunk kettővel:

$$2f(c, a, b) = 4f(b, c, a).$$

Végül alkalmazzuk (1)-et $x = b, y = c, z = a$ választással és szorozzunk négygyel:

$$4f(b, c, a) = 8f(a, b, c).$$

A három kapott egyenlőséget összehasonlítva $f(a, b, c) = 8f(a, b, c)$, vagyis $7f(a, b, c) = 0$, ahonnan $f(a, b, c) = 0$. A függvény értéke tehát tetszőleges a, b, c számhármassra nulla, ahogyan állítottuk.

Megjegyzés. 2 helyett tetszőleges λ számra, három helyett tetszőleges n változós függvényre ugyanígy bizonyítható, hogy ha minden $(x_1, \dots, x_n)$ valós szám n -esre

$$f(x_1, x_2, \dots, x_n) = \lambda f(x_n, x_1, \dots, x_{n-1}),$$

akkor f azonosan nulla.