(1) Az n helyébe 0-t írva $f(m) \mid f(m) - f(0)$, így $f(m) \mid f(0)$ minden m-re.

(2) m helyébe 0-t írva $f(-n) \mid f(0) - f(n)$, innen (1) miatt $f(-n) \mid f(n)$ minden n-re;

(3) és itt n helyébe $-n$-et írva $f(n) \mid f(-n)$, de mivel $f(n)$ és $f(-n)$ is pozitív egész, azért $f(n) = f(-n)$ minden n-re.

A bizonyítandó állítás lényegében az, hogy f értékkészletének bármely két eleme közül egyik osztója a másiknak. Legyenek a és b tetszőleges egészek, ekkor m helyébe a-t, n helyébe b-t írva $f(a-b) \mid f(a) - f(b)$, illetve m helyébe a-t, n helyébe $(a-b)$-t írva $f\big(a-(a-b)\big) = f(b) \mid f(a) - f(a-b)$, végül m helyébe $(b-a)$-t, n helyébe b-t írva $f\big((b-a)-b\big) = f(-a) \mid f(b-a) - f(-b)$. (3) felhasználásával ezek azt adják, hogy az $f(a)$, $f(b)$ és $f(a-b)$ pozitív egészek közül bármely kettő különbsége osztja a harmadikat. Ha az x, y, z pozitív egészek közül bármely kettő különbsége osztja a harmadikat és például x az egyik legnagyobb közülük, akkor $-x \le -z < y - z < y \le x$, de így mivel $x \mid (y-z)$, azért $y - z = 0$, $y = z$ és ekkor $y \mid (z-x)$-ből $y = z \mid x$ adódik, így ekkor x, y és z közül bárhogyan választunk kettőt, egyikük osztani fogja a másikat. Ezt az $f(a)$, $f(b)$, $f(a-b)$ hármasból $f(a)$-t és $f(b)$-t választva alkalmazva adódik a feladat állítása, hiszen a és b tetszőleges egészek voltak.