

Átrendezve az $x_{k+1} = x_k - x_k^2$ egyenletet, azt kapjuk, hogy

$$x_k^2 = x_k - x_{k+1}.$$

Ezt $k = 1, 2, \dots, n$ -re felírva és az egyenlőségeket összeadva:

$$x_1^2 + x_2^2 + \dots + x_n^2 = x_1 - x_{n+1}.$$

Így elég azt belátni, hogy minden m -re $x_m > 0$. Ez teljes indukcióval történhet; $0 < x_1 < 1$ a feladat feltétele alapján. Ha $0 < x_m < 1$, akkor $0 < x_{m+1} < 1$ is teljesül, mert $x_{m+1} = x_m - x_m^2 = x_m(1 - x_m)$.

Ezzel a feladat állítását beláttuk.