

Ha az x nemnegatív szám megoldása az egyenletnek, akkor legyenek h és k azok a nemnegatív egész számok, melyekre teljesül

$$k^2 \leq h \leq x < h + 1 \leq (k + 1)^2,$$

azaz $h = [x]$, és k^2 a h -nál nem nagyobb négyzetszámok közül a legnagyobb. Így az egyenlet ekvivalens a

$$\sqrt{k} = [\sqrt{k}]$$

egyenlettel, ami akkor és csak akkor teljesül, ha k négyzetszám, azaz $k = n^2$; tehát egyenletünk megoldásai azok az x számok, amelyekhez található olyan n nemnegatív egész szám, hogy

$$n^4 \leq x < (n^2 + 1)^2 = n^4 + 2n^2 + 1.$$

Réti Zoltán (Budapest, Berzsenyi D. Gimn., III. o. t.)

Megjegyzés. Az $n = 0$ és $n = 1$ értékekhez így adódó $[0, 1)$ és $[1, 4)$ jobbról nyitott intervallumok egyesíthetők a $[0, 4)$ intervallummá. A következők: $[16; 25)$, $[81; 100)$, $[256; 289)$ s í.t.