

$n = 1$ -re az adott kifejezés értéke 0, azért belőle $(n - 1)$ -et ki lehet emelni:

$$(n - 1)(n^4 - 2n^2 + 1).$$

A szorzat második tényezője teljes négyzet $(n^2 - 1)^2$, és ha n természetes szám, ez egy természetes szám négyzete. Így a szorzat pontosan akkor négyzetszám, ha vagy az első tényező négyzetszám, vagy pedig a második tényező 0.

Az utóbbi esetben $|n| = 1$, vagyis természetes számokról lévén szó $n = 1$, az első esetben pedig $n = k^2 + 1$, ahol k egész. Mivel itt $k = 0$ választással megkapjuk az $n = 1$ esetet, az adott kifejezés akkor és csak akkor négyzetszám, ha $n = k^2 + 1$, ahol k egész szám.