$p^2-1=(p+1)(p-1)$. A szorzat két tényezője egymás után következő két páros szám, hiszen p feltevés szerint páratlan. Így egyikük 4-gyed is osztható, szorzatuk tehát 8-cal. Másrészt p prímszám és 3-nál nagyobb, s így 3-nál nem is osztható: de a $p-1$, p, $p+1$ számok közül valamelyik 3 többszöröse, hiszen minden harmadik szám a szám sorban osztható 3-mal. Tehát p^2-1 osztható $8\cdot 3=24$-gyel.

A bizonyításban a p-re vonatkozó kikötésekből csak azt használtuk ki, hogy p páratlan és nem osztható 3-mal. Így az állítás igaz minden olyan számra, mely ezen feltételeket kielégíti, azaz a $6n-1$ és $6n+1$ alakúakra.