I. megoldás: $p^2-1=(p-1)(p+1)$. Mivel p 3-nál nagyobb páratlan szám, ezért $p-1$ és $p+1$ két egymásután következő páros szám, tehát egyikük osztható 4-gyel is, szorzatuk pedig osztható 8-cal. Másrészt $p-1$, p és $p+1$ három egymásután következő szám, tehát egyikük osztható 3-mal, de p a feltétel szerint nem lehet 3-mal osztható, ezért szükségképpen a másik két tényező egyike osztható 3-mal. Mivel 8 és 3 relatív prím, ezért p^2-1 osztható $8\cdot 3=24$-gyel.

Harza Tibor (Székesfehérvár, József A. g. II. o. t.)

II. megoldás: p páratlan, tehát $2k+1$ alakú, vagyis $p^2-1=(2k+1)-1=4k^2+4k=4k(k+1)$, de k és $k+1$ közül az egyik feltétlenül páros, és így p^2-1 osztható 8-cal.

Másrészt p nem osztható 3-mal, vagyis $p=3l\pm1$ alakú, $p^2-1=9l^2\pm6l=3l(3l\pm2)$, vagyis p^2-1 osztható 3-mal stb., mint az I. megoldásban.

Jójárt Kornélia (Esztergom, Dobó Katalin lg. I. o. t.)

Megjegyzés: Mindkét megoldásban csak azt használtuk ki, hogy p 3-mal nem osztható páratlan szám, tehát többet bizonyítottunk be, mint a feladat megkövetelt.