I. megoldás. Az állítást fogalmazhatjuk szimmetrikusabban a következő módon: vagy p és $8p-1$ közül legalább az egyik összetett szám, vagy $8p+1$ összetett szám; még szimmetrikusabban: a p, $8p-1$ és $8p+1$ számok közül legalább az egyik összetett. Vizsgáljuk p-t a 3-mai való osztás maradéka szempontjából. Ekkor p vagy 1-et vagy 2-t ad maradékul, vagy osztható 3-mal, azaz vagy $3n+1$, vagy $3n+2$, vagy $3n$ alakú. Az első esetben $8p+1=24n+9=3(8n+3)$ összetett szám, mert $8n+3>1$; a másodikban $8p-1=24n+15=3(8n+5)$ osztható 3-mal és nagyobb mint 3; ha pedig $p=3n$, akkor 1-re összetett, $n=1$ $(p=3)$ esetén pedig $8p+1=25$ összetett szám. Ezzel az állítást igazoltuk.

II. megoldás. $8p-1$, $8p$, $8p+1$ három egymás után következő természetes szám, ezért közülük egy (és csakis egy) osztható 3-mal. Ha p a 3-tól különböző prímszám és $8p-1$ is prímszám, akkor sem az első, sem a második szám nem osztható 3-mal, tehát $8p+1$-nek kell 3-mal oszthatónak lennie. Mivel pedig ez a szám nagyobb, mint 3, tehát összetett.

Ha $p=3$, akkor $8p-1=23$ prím, viszont $8p+1=25$ összetett.

Ezzel a feladat állítását igazoltuk.