

Legyen p egy $4k + 3$ alakú prímszám. Igazoljuk, hogy ha az x, y pozitív egész számokra $x^2 - xy + \frac{p+1}{4}y^2$ osztható p -vel, akkor léteznek olyan u, v egészek, amelyekre

$$x^2 - xy + \frac{p+1}{4}y^2 = p \left(u^2 - uv + \frac{p+1}{4}v^2 \right).$$