

Ha $x^2 + y^2 = z^2$
ahol x páros és $y = 2k + 1$, tehát $z = 2l + 1$, akkor

$$x^2 = z^2 - y^2 = (2l + 1)^2 - (2k + 1)^2 = 4l(l + 1) - 4k(k + 1).$$

Az l és $l+1$ számok egyike, továbbá a k és $k+1$ számok egyike páros szám, tehát a jobb oldalon álló tagok mindegyike 8 többszöröse és így x^2 is osztható 8-cal. De ekkor kell, hogy x^2 legalább 16-tal is osztható legyen, tehát x a 4 többszöröse.

Hajnal Miklós (Izr. g. VII. o. Bp.)