

Az a, b, c, d számok egészek. Mutassuk meg, hogy akkor és csak akkor található végtelen sok olyan egészből álló (x, y) számpár, amelyekre

$$(1) \quad x^2 + ax + b = y^2 + cy + d,$$

$$\text{ha } a^2 - 4b = c^2 - 4d.$$