

Legyenek  $a, b, c$  olyan egész számok, amelyekre  $a^2 + b^2 = c^2$ . Mutassuk meg, hogy található olyan 0-tól különböző  $d$  egész szám, hogy az  $(a + d)^2 + (b + d)^2 = (c + d)^2$  egyenlőség is fennáll. Írjuk fel ennek alapján az  $x^2 + y^2 = z^2$  egyenletnek azokat a pozitív egész számokból álló megoldásait, amelyek a  $9 + 16 = 25$  egyenlőségből egy lépésben adódnak.