

¹ Bizonyítsuk be, hogy ha x, y, u és v olyan egész számok, amelyekre $\frac{x^2 + 3y^2}{u^2 + 3v^2}$ egész, akkor alkalmas a, b egészekkel ez a hányados is felírható $a^2 + 3b^2$ alakban.

¹ A megoldáshoz ajánljuk az 513. oldalon kezdődő, *Számelmélet az $x^2 + dy^2$ alakú számok körében* című cikk elolvasását.