

Az egyenletet átalakítással szorzat alakjába írjuk.

$$\begin{aligned}x^4 - (y^4 - 4y^2 + 4) &= 0 \\x^4 - (y^2 - 2)^2 &= 0 \\(x^2 + y^2 - 2)(x^2 - y^2 + 2) &= 0\end{aligned}$$

Szorzat akkor nulla, ha egyik tényezője nulla. Az első tényező 0, ha

$$x^2 + y^2 = 2$$

Ez centrális elhelyezésű, $\sqrt{2}$ -sugarú kör egyenlete. A második tényező 0, ha $y^2 - x^2 = 2$, tehát $\frac{y^2}{2} - \frac{x^2}{2} = 1$.

Ez olyan centrális helyzetű egyenlőoldalú hiperbola egyenlete, melynek főtengelye az Y tengely, főtengelyének félhossza $\sqrt{2}$, tehát excentricitása $\sqrt{\sqrt{2^2} + \sqrt{2^2}} = 2$. A kör és hiperbola érinti egymást a $(0, +\sqrt{2})$ és a $(0, -\sqrt{2})$ pontban.