$$\gamma = 180^\circ - (\alpha + \beta) \qquad \cos\ \gamma = -\cos(\alpha + \beta)$$

értéket beírva, kapjuk a baloldalból, hogy

$$\begin{gathered}
\cos^2\alpha + \cos^2\beta + \cos^2(\alpha+\beta) - 2\cos\alpha\cos\beta\cos(\alpha+\beta) = \\
= \cos^2\alpha + \cos^2\beta + (\cos\alpha\cdot\cos\beta - \sin\alpha\sin\beta)^2 - \\
-2\cos\alpha\cos\beta(\cos\alpha\cos\beta - \sin\alpha\sin\beta) = \\
= \cos^2\alpha + \cos^2\beta + \cos^2\alpha\cdot\cos^2\beta + \sin^2\alpha\cdot\sin^2\beta - 2\cos^2\alpha\cos^2\beta = \\
= \cos^2\alpha + \cos^2\beta - \cos^2\alpha\cdot\cos^2\beta + \sin^2\alpha\cdot\sin^2\beta = \\
= \cos^2\alpha + \cos^2\beta - \cos^2\alpha\cdot\cos^2\beta + (1-\cos^2\alpha)\cdot(1-\cos^2\beta) = \\
= \cos^2\alpha + \cos^2\beta - \cos^2\alpha\cdot\cos^2\beta + 1 - \cos^2\alpha - \cos^2\beta + \cos^2\alpha\cdot\cos^2\beta = 1.
\end{gathered}$$

Megoldotta: Barabás Gy., Durst E., Fülöp J., Kántor S., Révész P., Villányi O.