

Minthogy feladatunkban csakis az oldalak vetületeinek *négyszetei* szerepelnek, szükségtelen a tengely pozitív irányát külön megállapítanunk, miért is, ha a tengely a háromszög egyik oldalával α szöget zár be, az oldalak vetületeinek négyszetei lesznek:

$$a^2 \cos^2 \alpha, \ a^2 \cos^2(60^\circ - \alpha), \ a^2 \cos^2(60^\circ + \alpha).$$

A vetületek négyszeteinek összege tehát

$$\begin{aligned} & a^2 (\cos^2 \alpha + \cos^2(60^\circ - \alpha) + \cos^2(60^\circ + \alpha)) = \\ &= a^2 (\cos^2 \alpha + 2 \cos^2 60^\circ \cos^2 \alpha + 2 \sin^2 60^\circ \sin^2 \alpha) = \\ &= a^2 (\cos^2 \alpha + \frac{1}{2} \cos^2 \alpha + \frac{3}{2} \sin^2 \alpha) = \\ &= a^2 (\frac{3}{2} \cos^2 \alpha + \frac{3}{2} \sin^2 \alpha) = \frac{3}{2} a^2 = \text{constans}. \end{aligned}$$

(Lendvai Dezső, Budapest.)