

Zadanie 27. (2pkt) Kat α jest ostry i $\sin \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$. Oblicz wartość wyrażenia $\sin^2 \alpha - 3 \cos^2 \alpha$.

$$\text{Jeśli } \sin \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2} \text{ to } \alpha = 60^\circ$$

$$\cos \alpha = \cos 60^\circ = \frac{1}{2}$$

$$\sin^2 \alpha - 3 \cos^2 \alpha = \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2 - 3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{3}{4} - \frac{3}{4} = 0$$