

ESERCIZI DA SVOLGERE A CASA

Esercizio 1. Semplifica le seguenti espressioni:

a) $\frac{\operatorname{sen} 2\alpha \cdot \cos \alpha}{1 + \cos 2\alpha}$

SOLUZ. $\operatorname{sen} \alpha$

b) $\operatorname{sen}\left(\frac{\pi}{4} - 2\alpha\right) + \cos\left(\frac{3}{4}\pi - 2\alpha\right)$

SOLUZ. 0

c) $2\cos^2 \frac{\alpha}{2} - 2\cos \alpha - 1$

SOLUZ. $-\cos \alpha$

d) $\cos^2 \frac{\alpha}{2} - 2\operatorname{sen}^2 \frac{\alpha}{2} - \frac{3}{2}\cos \alpha$

SOLUZ. $-\frac{1}{2}$

e) $\operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\alpha}{2}\right) - \operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{4} - \frac{\alpha}{2}\right)$

SOLUZ. $2\operatorname{tg} \alpha$

Esercizio 2. Calcola i seguenti valori:

A. $\operatorname{sen} \frac{\pi}{8}$

SOLUZ. $\frac{1}{2}\sqrt{2 - \sqrt{2}}$

B. $\cos \frac{\pi}{8}$

SOLUZ. $\frac{1}{2}\sqrt{2 + \sqrt{2}}$

C. $\operatorname{tg} \frac{\pi}{8}$

SOLUZ. $\sqrt{2} - 1$

Il seguente documento si riferisce alle lezioni del prof. Mario Antonuzzi, tratte dal seguente canale:

<https://digilander.libero.it/mario.antonuzzi/Matematica/FilmatiIndice.htm>

Iscriviti anche tu al CANALE e impariamo insieme la matematica!