

ESERCIZI DA SVOLGERE A CASA

Gli studenti con “**Piano Didattico Personalizzato**” sono dispensati dallo svolgimento degli esercizi 3 e 7, sebbene il loro svolgimento faciliti l’acquisizione di migliori abilità sugli argomenti affrontati nella lezione.

Semplifica le seguenti espressioni:

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

SOLUZ.: $\operatorname{sen} \alpha$

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

SOLUZ.: 0

3. $2\cos^2 \frac{\alpha}{2} - 2\cos \alpha - 1$

SOLUZ.: $-\cos \alpha$

4. $\cos^2 \frac{\alpha}{2} - 2\operatorname{sen}^2 \frac{\alpha}{2} - \frac{3}{2}\cos \alpha$

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

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

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

Calcola i seguenti valori:

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

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

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

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

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

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

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

<https://www.matematichiamo.it/>

Iscriviti anche tu al CANALE e impariamo insieme la matematica!