

ESERCIZI DA SVOLGERE A CASA

Gli studenti con **"Piano Didattico Personalizzato"** sono dispensati dallo svolgimento degli esercizi 2 e 8, sebbene il loro svolgimento faciliti l'acquisizione di migliori abilità sugli argomenti affrontati nella lezione.

Sapendo che $tg\alpha = \frac{3}{4}$ con $\pi < \alpha < \frac{3}{2}\pi$ e che $sen\beta = \frac{5}{13}$ con $\frac{\pi}{2} < \beta < \pi$ calcola:

1. $sen(\alpha + \beta)$ SOLUZ.: $\frac{16}{65}$

2. $sen(\alpha - \beta)$ SOLUZ.: $\frac{56}{65}$

3. $cos(\alpha + \beta)$ SOLUZ.: $\frac{63}{65}$

4. $cos(\alpha - \beta)$ SOLUZ.: $\frac{33}{65}$

5. $tg(\alpha + \beta)$ (Tale valore deve essere calcolato in 2 modi:
a) formule di addizione degli archi della tangente;
b) seconda relazione fondamentale della goniometria) SOLUZ.: $\frac{16}{63}$

6. $tg(\alpha - \beta)$ (Tale valore deve essere calcolato in 2 modi:
a) formule di addizione degli archi della tangente;
b) seconda relazione fondamentale della goniometria) SOLUZ.: $\frac{56}{33}$

Semplifica le seguenti espressioni applicando le formule di addizione e sottrazione degli archi:

7. $\frac{sen\left(\frac{\pi}{3} + \alpha\right) + sen\left(\frac{\pi}{3} - \alpha\right)}{cos\left(\frac{\pi}{3} + \alpha\right) + cos\left(\frac{\pi}{3} - \alpha\right)}$ SOLUZ.: $\sqrt{3}$

8. $\frac{sen(\alpha + \beta)sen(\alpha - \beta)}{cos^2 \alpha cos^2 \beta} + tg^2 \beta$ SOLUZ.: $tg^2 \alpha$

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!