

ESERCIZI DA SVOLGERE A CASA

Gli studenti con “**Piano Didattico Personalizzato**” sono dispensati dallo svolgimento degli esercizi 2 e 4, sebbene il loro svolgimento faciliti l’acquisizione di migliori abilità sugli argomenti affrontati nella lezione.

Risolvere le seguenti disequazioni:

1. $tgx > \sqrt{3}$

SOLUZ.: $\frac{\pi}{3} + k\pi < x < \frac{\pi}{2} + k\pi$

2. $\cot gx < -1$

SOLUZ.: $\frac{3}{4}\pi + k\pi < x < (k+1)\pi$

3. $2\text{sen}x + \sqrt{2} > 0$

SOLUZ.: $-\frac{\pi}{4} + 2k\pi < x < \frac{5}{4}\pi + 2k\pi$

4. $2\text{sen}^2x - \text{sen}x < 0$

SOLUZ.: $2k\pi < x < \frac{\pi}{6} + 2k\pi \vee \frac{5}{6}\pi + 2k\pi < x < \pi + 2k\pi$

5. $\cot g^2x + \sqrt{3} \cot gx < 0$

SOLUZ.: $\frac{\pi}{2} + k\pi < x < \frac{5}{6}\pi + k\pi$

6. $2\text{sen}^2x - 3\text{sen}x + 1 > 0$

SOLUZ.: $-\frac{7}{6}\pi + 2k\pi < x < \frac{\pi}{6} + 2k\pi$

7. $2\text{sen}x - \text{sen}2x > 0$

SOLUZ.: $2k\pi < x < \pi + 2k\pi$

8. $\cos 2x - 2\cos x + 1 > 0$

SOLUZ.: $\frac{\pi}{2} + 2k\pi < x < \frac{3}{2}\pi + 2k\pi$

9. $\cos^2 \frac{x}{2} + \cos x < \frac{1}{2}$

SOLUZ.: $\frac{\pi}{2} + 2k\pi < x < \frac{3}{2}\pi + 2k\pi$

10. $2\text{sen}^2 \frac{x}{2} + \text{sen}x < 1$

SOLUZ.: $-\frac{3}{4}\pi + 2k\pi < x < \frac{\pi}{4} + 2k\pi$

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!