

ΛΥΣΗ

Το ότι οι συναρτήσεις ημίτονο και συνημίτονο είναι περιοδικές με περίοδο 2π σημαίνει ότι $\eta\mu(2\pi + x) = \eta\mu x$ και $\sigma\upsilon\nu(2\pi + x) = \sigma\upsilon\nu x$, για κάθε τιμή του x . Έχουμε λοιπόν:

$$\alpha) \eta\mu 3\pi = \eta\mu(2\pi + \pi) = \eta\mu\pi = 0.$$

$$\beta) \sigma\upsilon\nu \frac{7\pi}{3} = \sigma\upsilon\nu \left(2\pi + \frac{\pi}{3} \right) = \sigma\upsilon\nu \frac{\pi}{3} = \frac{1}{2}.$$

$$\gamma) \eta\mu \frac{7\pi}{2} = \eta\mu \left(2\pi + \frac{3\pi}{2} \right) = \eta\mu \left(\frac{3\pi}{2} \right) = -1.$$