

ΛΥΣΗ

α)

i. Η συνάρτηση είναι της μορφής $f(x) = \rho \sin \omega x$, $\rho > 0$ με $\rho=3$ και $\omega = 2$, οπότε η μέγιστη τιμή της f είναι ίση με 3 και η ελάχιστη τιμή της f είναι ίση με -3.

ii. Η περίοδος της f είναι $T = \frac{2\pi}{\omega} = \pi$.

β) $f(x) = -3$ αν και μόνο αν $3\sin 2x = -3 \Leftrightarrow \sin 2x = -1$ τότε $2x = 2k\pi \pm \pi \Leftrightarrow x = k\pi \pm \frac{\pi}{2}$,

$k \in \mathbb{Z}$.