

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 4^ο

$$4.1 \quad f = \frac{1}{T} \Rightarrow f = \frac{1}{0,001s} \Rightarrow f = 1000\text{Hz}$$

$$4.2 \quad \omega = \frac{2\pi}{T} \Rightarrow \omega = \frac{2 \cdot 3,14\text{rad}}{0,001s} \Rightarrow \omega = \frac{6,28\text{rad}}{0,001s} \Rightarrow \omega = 6280 \frac{\text{rad}}{s}$$

4.3

Υπολογισμός σε ακτίνια (rad)

$$\phi_{\text{rad}} = \omega \cdot t \Rightarrow \phi_{\text{rad}} = 6280 \frac{\text{rad}}{s} \cdot 0,0001s \Rightarrow \phi_{\text{rad}} = 0,628\text{rad}$$

Υπολογισμός σε μοίρες

$$\phi_{\text{rad}} = \frac{2\pi}{360} \cdot \phi^{\circ} \Rightarrow \phi^{\circ} = \frac{360^{\circ}}{2\pi} \cdot \phi_{\text{rad}} \Rightarrow \phi^{\circ} = \frac{360^{\circ}}{2 \cdot 3,14\text{rad}} \cdot 0,628\text{rad} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \phi^{\circ} = \frac{360^{\circ}}{6,28\text{rad}} \cdot 0,628\text{rad} \Rightarrow \phi^{\circ} = \frac{360^{\circ}}{10} \Rightarrow \phi = 36^{\circ}$$