

## ΛΥΣΗ

α) Για κάθε γωνία  $\omega$ , αν είναι  $\mu$  το μέτρο της σε μοίρες και  $\alpha$  το μέτρο της σε ακτίνια,

ισχύει ότι  $\frac{\alpha}{\pi} = \frac{\mu}{180^\circ}$ , επομένως για τη γωνία  $\omega$  έχουμε

$$\frac{\alpha}{\pi} = \frac{-1125^\circ}{180^\circ} \Leftrightarrow \frac{\alpha}{\pi} = \frac{-25}{4} \Leftrightarrow \alpha = \frac{-25\pi}{4}$$

Άρα η γωνία  $\omega$  σε ακτίνια είναι  $\frac{-25\pi}{4}$ .

β) Ισχύει ότι  $-1125^\circ = -3 \cdot 360^\circ + (-45^\circ)$ , επομένως

$$\eta\mu(-1125^\circ) = \eta\mu[-3 \cdot 360^\circ + (-45^\circ)] = \eta\mu(-45^\circ) = -\eta\mu 45^\circ = -\frac{\sqrt{2}}{2} \text{ και ομοίως}$$

$$\sigma\upsilon\nu(-1125^\circ) = \sigma\upsilon\nu(-45^\circ) = \sigma\upsilon\nu 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$\varepsilon\phi(-1125^\circ) = \varepsilon\phi(-45^\circ) = -\varepsilon\phi 45^\circ = -1$$

$$\sigma\phi(-1125^\circ) = \sigma\phi(-45^\circ) = -\sigma\phi 45^\circ = -1$$

Β' τρόπος

Ισχύει ότι  $\frac{-25\pi}{4} = -\frac{24\pi + \pi}{4} = -6\pi - \frac{\pi}{4} = (-3) \cdot 2\pi + (-\frac{\pi}{4})$ , επομένως

$$\eta\mu(\frac{-25\pi}{4}) = \eta\mu\left[(-3) \cdot 2\pi + (-\frac{\pi}{4})\right] = \eta\mu(-\frac{\pi}{4}) = -\eta\mu \frac{\pi}{4} = -\frac{\sqrt{2}}{2} \text{ και ομοίως}$$

$$\sigma\upsilon\nu(\frac{-25\pi}{4}) = \sigma\upsilon\nu(-\frac{\pi}{4}) = \sigma\upsilon\nu \frac{\pi}{4} = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$\varepsilon\phi(\frac{-25\pi}{4}) = \varepsilon\phi(-\frac{\pi}{4}) = -\varepsilon\phi \frac{\pi}{4} = -1$$

$$\sigma\phi(\frac{-25\pi}{4}) = \sigma\phi(-\frac{\pi}{4}) = -\sigma\phi \frac{\pi}{4} = -1$$