

ΛΥΣΗ

α) Ισχύει ότι $476^\circ = 360^\circ + 116^\circ$. Άρα, $\eta\mu 476^\circ = \eta\mu(360^\circ + 116^\circ) = \eta\mu 116^\circ$.

β) Από τη σχέση $\eta\mu^2 116^\circ + \sigma\upsilon\nu^2 116^\circ = 1$ βρίσκουμε $\sigma\upsilon\nu^2 116^\circ = 1 - \eta\mu^2 116^\circ$. Άρα,

$$\sigma\upsilon\nu^2 116 \approx 1 - \left(\frac{9}{10}\right)^2 = \frac{19}{100}.$$

Είναι $90^\circ < 116^\circ < 180^\circ$. Άρα, $\sigma\upsilon\nu 116^\circ < 0$. Οπότε,

$$\sigma\upsilon\nu^2 116^\circ \approx -\sqrt{\frac{19}{100}} = -\frac{\sqrt{19}}{10}.$$