

Επαναληπτικές Ασκήσεις

Να λύσετε τις παρακάτω εξισώσεις:

1) $\varepsilon\phi 2\chi = \sigma\phi(\chi + 15^0)$ $\chi \in [0^0, 180^0]$

2) $\sigma\upsilon\nu(2\chi + 60^0) = \frac{-1}{2}$

3) $\eta\mu 7\chi + \eta\mu 3\chi + 1 = 2\eta\mu^2\chi$

4) $\sqrt{3}\eta\mu 2\chi = 2 + \sigma\upsilon\nu 2\chi$

5) $1 - \sigma\upsilon\nu 3\chi = (\eta\mu \frac{\chi}{2} - \sigma\upsilon\nu \frac{\chi}{2})^2$

6) $\sigma\upsilon\nu\chi - \sigma\upsilon\nu 3\chi - \sigma\upsilon\nu 5\chi + \sigma\upsilon\nu 7\chi = 0$

7) $1 - 2\eta\mu^2\chi = \sigma\upsilon\nu^2\chi$

8) $2\eta\mu^2\chi + \sigma\upsilon\nu 2\chi - 8\eta\mu\chi \cdot \sigma\upsilon\nu\chi \cdot \eta\mu 2\chi = 0$

9) $\sigma\upsilon\nu 2\chi + 5\sigma\upsilon\nu\chi + 3 = 0$

10) $\sigma\phi^2\chi - 4\sigma\upsilon\nu^2\chi = 0$

11) $\eta\mu\chi \cdot \sigma\upsilon\nu 3\chi - \sigma\upsilon\nu 5\chi = \eta\mu 3\chi \cdot \sigma\upsilon\nu\chi$

12) Δίνεται η συνάρτηση $\psi = \eta\mu 2\chi - \sigma\upsilon\nu 2\chi$, $\chi \in \mathbb{R}$

α) Να δείξετε ότι $-\sqrt{2} \leq \psi \leq \sqrt{2}$

β) Να βρείτε τη τιμή του χ στο $[0, 2\pi)$ ώστε η τιμή του ψ να είναι ελάχιστη.