

Εργασία για το σπίτι 7

Ασκήσεις στις ταυτότητες αθροίσματος, διαφοράς, διπλής γωνίας

1. Να υπολογίσετε το $\sin\left(\frac{5\pi}{4}\right)$

2. Να υπολογίσετε το $\cot\left(\frac{\pi}{12}\right)$

3. Να υπολογίσετε το $\tan\left(\frac{3\pi}{4}\right)$

4. Να υπολογίσετε το $\sec\left(\frac{2\pi}{3}\right)$

5. Να υπολογίσετε το $\csc\left(\frac{4\pi}{3}\right)$

6. Να υπολογίσετε το $\sin\left(\frac{37\pi}{3}\right)$

7. Να υπολογίσετε το $\cos\left(\frac{65\pi}{6}\right)$

8. Να αποδείξετε χρησιμοποιώντας ταυτότητες ότι $\cos(\pi + \phi) = -\cos(\phi)$

9. Να αποδείξετε χρησιμοποιώντας ταυτότητες ότι $\tan(\pi - \phi) = -\tan(\phi)$

10. Να αποδείξετε χρησιμοποιώντας ταυτότητες ότι $\csc\left(\frac{\pi}{2} - \phi\right) = \sec(\phi)$

11. Να αποδείξετε χρησιμοποιώντας ταυτότητες ότι $\cos\left(\frac{3\pi}{2} - \phi\right) = -\sin(\phi)$

12. Να αποδείξετε χρησιμοποιώντας ταυτότητες ότι $\tan\left(\frac{3\pi}{2} + \phi\right) = -\cot(\phi)$