

ΘΕΜΑ 4

Αν έχεις τη συνάρτηση $f(x) = 2\sin x - 1$, $x \in [-2\pi, 2\pi]$, τότε:

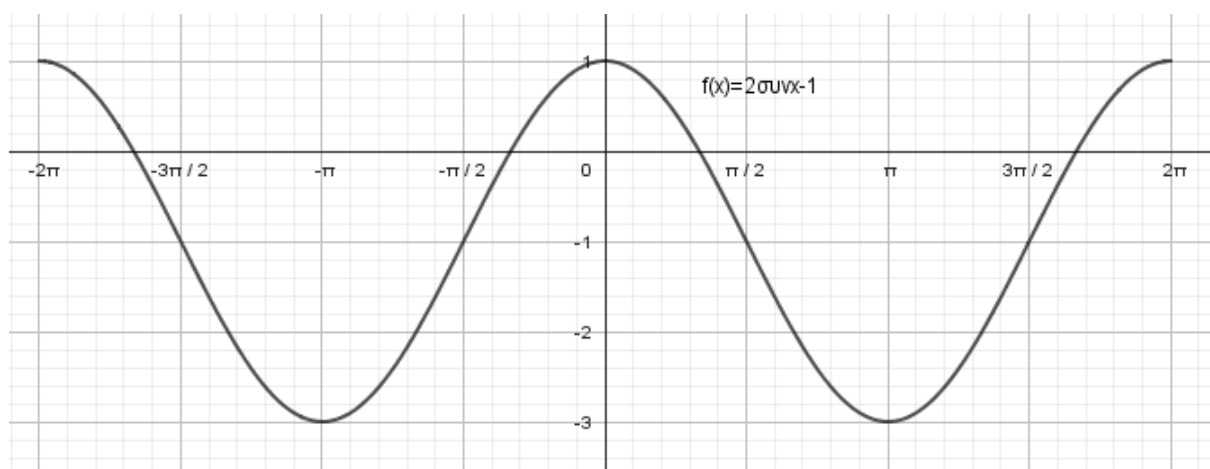
α) Να υπολογίσεις το $f(\frac{\pi}{3})$.

(Μονάδες 8)

β) Αν ξέρεις ότι η συνάρτηση $f(x)$ είναι περιοδική με περίοδο 2π , να εξηγήσεις γιατί η γραφική παράσταση της $f(x)$ τέμνει τον άξονα $X'X$ στο σημείο με τετμημένη $x = \frac{7\pi}{3}$.

(Μονάδες 9)

γ) Στο παρακάτω σχήμα βλέπεις τη γραφική παράσταση της συνάρτησης $f(x)$.



Με βάση το παραπάνω σχήμα, να βρεις όλες τις τιμές του $x \in [-2\pi, 2\pi]$ για τις οποίες είναι $f(x) = -1$.

(Μονάδες 8)