

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται η συνάρτηση $f(x) = 4 \cdot \sin(2x)$, $x \in \mathbb{R}$.

α) Να βρείτε την μέγιστη και ελάχιστη τιμή της συνάρτησης καθώς και την περίοδο της συνάρτησης.

(Μονάδες 12)

β) Να λύσετε την εξίσωση $f(x) = 4$

i) όταν $x \in \mathbb{R}$

(Μονάδες 8)

ii) όταν $x \in [-\pi, \pi]$.

(Μονάδες 5)