

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται η συνάρτηση f με $f(x) = \begin{cases} x^2, & \text{αν } x \leq 0 \\ 1 - \sin x, & \text{αν } x > 0 \end{cases}$

α) Να εξετάσετε αν η συνάρτηση f είναι συνεχής στο 0. (Μονάδες 7)

β) Να υπολογίσετε το εμβαδό του χωρίου που περικλείεται μεταξύ της γραφικής παράστασης της f , του άξονα $x'x$ και των ευθειών $x = -2$ και $x = \pi$. (Μονάδες 18)