



Ασκήσεις στο (2.1): Μονοτονία - Ακρότατα - Συμμετρίες Συνάρτησης

Άσκηση 1

Να εξετάσετε την μονοτονία της συνάρτησης $f(x) = \sqrt{1-x}$.

Άσκηση 2

Να δείξετε ότι η συνάρτηση $f(x) = x + \frac{4}{x}$ με πεδίο ορισμού το $A_f = (0, +\infty)$ παρουσιάζει ελάχιστο στο $x_0 = 2$.

Άσκηση 3

Να δείξετε ότι η συνάρτηση $f(x) = 3 - |x - 2|$ παρουσιάζει μέγιστο στο $x_0 = 2$.

Άσκηση 4

Να βρείτε τα ακρότατα των παρακάτω συναρτήσεων:

i) $f(x) = -3x^2 + 18x - 5$

ii) $g(x) = 2x^2 - 4x + 7$