

Δίνεται η συνάρτηση $f(x) = \frac{x^3}{x^2 - 1}, x \neq \pm 1$.

B1. Να μελετήσετε την f ως προς την μονοτονία, τα ακρότατα και να βρείτε το σύνολο τιμών της.

B2. Να μελετήσετε την f ως προς τα κοίλα και να βρείτε τα σημεία καμπής της.

B3. Να βρείτε τις ασύμπτωτες της γραφικής παράστασης της f και να κάνετε τη γραφική της παράσταση.

B4. Να υπολογίσετε το εμβαδό του χωρίου Ω που περικλείεται από τη γραφική παράσταση της f , την ασύμπτωτη $\psi=x$ και τις ευθείες με εξισώσεις $x=2, x=3$.