|  |  |
| --- | --- |
| *ΠΕΡΙΦ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ*  ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ  **1ο ΛΥΚΕΙΟ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ** | Moνοτονία  Ακρότατα  Συμμετρίες |

**1. Στο παρακάτω σχήμα δίνεται η γραφική παράσταση μιας συνάρτησης φ που αποτελείται από την διχοτόμο της δεύτερης γωνίας των αξόνων και από το ημικύκλιο που ανήκει στο 1ο τεταρτημόριο και έχει διάμετρο που ορίζουν τα σημεία O(0,0) και A(2,0) .**



**Στο ίδιο σύστημα συντεταγμένων να παραστήσετε γραφικά τις συναρτήσεις:**

**i)  και **

**ii)  και **

**iii)  και .**

**2. Δίνεται η συνάρτηση . Να βρείτε τον τύπο της συνάρτησης f της οποίας η γραφική παράσταση προκύπτει από δύο διαδοχικές μετατοπίσεις της γραφικής παράστασης της φ:**

**i) κατά 2 μονάδες προς τα δεξιά και κατά 1 μονάδα προς τα πάνω.**

**ii) κατά 3 μονάδες προς τα δεξιά και κατά 2 μονάδες προς τα κάτω.**

**iii) κατά 2 μονάδες προς τα αριστερά και κατά 1 μονάδες προς τα πάνω.**

**iv) κατά 3 μονάδες προς τα αριστερά και κατά 2 μονάδες προς τα κάτω.**

**Εύχομαι επιτυχία στον στόχο σας!!!!!!!!!!!!!!!**