

Όνοματεπώνυμο.....

Ημερομηνία.....

Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα**Θέμα 1 (μονάδες 5)**Α) Να εξετάσετε αν η  $X^3$  είναι γνησίως αύξουσαΒ) Να εξετάσετε αν η  $F(x) = x^2$  έχει μέγιστο ή ελάχιστο σημείο και να το βρείτε**Θέμα 2 (μονάδες 5)**

Να βρείτε ποιες συναρτήσεις είναι άρτιες και ποιες είναι περιττές:

$$f_1(x) = \sqrt{x-3}$$

$$f_2(x) = \sqrt{x^2+3}$$

$$f_3(x) = \frac{5}{|x|}$$

$$f_4(x) = \frac{x-1}{x+1}$$

**Θέμα 3 (μονάδες 10)**Έχουμε την συνάρτηση  $\Phi(X) = 10X^2 - 1$ 

- 1) Να την μεταφέρετε μια μονάδα προς τα πάνω
- 2) Να την μεταφέρετε μια μονάδα προς τα κάτω
- 3) Να την μεταφέρετε μια μονάδα προς τα αριστερά
- 4) Να την μεταφέρετε μια μονάδα προς τα δεξιά
- 5) Να την μεταφέρετε μια μονάδα προς τα πάνω και μια μονάδα προς τα δεξιά

Καλή επιτυχία