



## ΩΡΙΑΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

στα

Μαθηματικά

1<sup>ο</sup> ΓΕΛ ΒΟΛΟΥ

- Δίνεται η συνάρτηση  $f(x)=2x^4+3x^2+4$ . Να εξετάσετε αν είναι άρτια όταν:
  - $A=\mathbb{R}$ .
  - $A=[0, +\infty)$ .
  - $A=[-3,3]$ .
- Η συνάρτηση  $f$  έχει πεδίο ορισμού το  $A=[2\alpha-3, \alpha^2-4\alpha]$ , είναι περιττή και διέρχεται από το σημείο  $M(-3,2)$ .
  - Να δείξετε ότι  $\alpha=-1$ .
  - Να δείξετε ότι  $f(0)+f(5)+f(-5)+f(3)=-2$
- Η γραφική παράσταση της  $f(x)=\frac{x^3-3x}{x^2+\alpha|x|}$  διέρχεται από το  $M(-1,-2)$ .
  - Να βρείτε το  $\alpha$  και το πεδίο ορισμού της.
  - Για  $\alpha=-2$ , να εξετάσετε αν είναι άρτια ή περιττή.
- Δίνεται η συνάρτηση  $f(x)=\frac{2x}{x^2+1}$ .
  - Να δείξετε ότι η  $f$  έχει μέγιστη τιμή το 1 και ελάχιστη το -1.
  - Να εξετάσετε αν η συνάρτηση είναι άρτια ή περιττή.

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ΣΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ ΣΑΣ!!!!**