

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

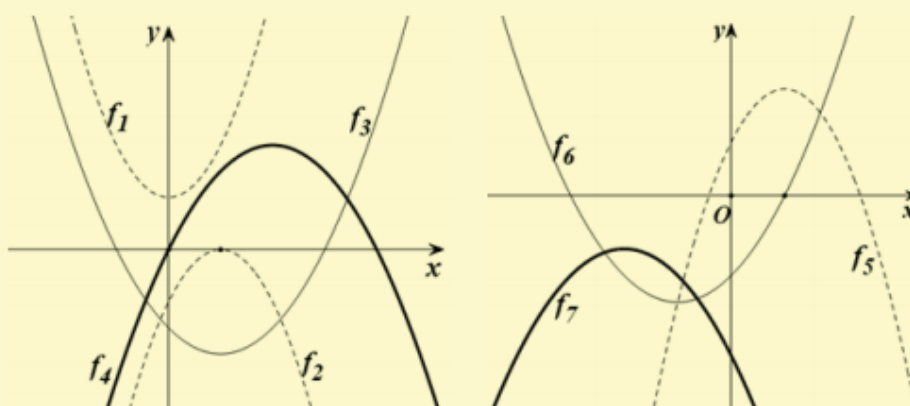
Α' ΟΜΑΔΑΣ

1. i) Να γράψετε τη συνάρτηση $f(x) = 2x^2 - 4x + 5$ στη μορφή $f(x) = a(x-p)^2 + q$ και στη συνέχεια να βρείτε με ποια οριζόντια και ποια κατακόρυφη μετατόπιση η γραφική παράσταση της συνάρτησης $g(x) = 2x^2$ θα συμπέσει με τη γραφική παράσταση της f .
 ii) Να κάνετε το ίδιο και για τη συνάρτηση $f(x) = -2x^2 + 8x - 9$, θεωρώντας ως g την $g(x) = -2x^2$.

2. Να βρείτε τη μέγιστη ή ελάχιστη τιμή των συναρτήσεων:
 α) $f(x) = 2x^2 - 6x + 3$ και β) $g(x) = -3x^2 - 5x + 2$.

3. Να μελετήσετε και να παραστήσετε γραφικά τις συναρτήσεις
 α) $f(x) = 2x^2 + 4x + 1$ και β) $g(x) = -2x^2 + 8x - 9$.

4. Στα παρακάτω σχήματα δίνονται οι γραφικές παραστάσεις επτά τριωνύμων, δηλαδή συναρτήσεων της μορφής $y = ax^2 + bx + \gamma$. Να συμπληρώσετε τις στήλες του πίνακα που ακολουθεί με το πρόσημο των συντελεστών και της διακρίνουσας των αντίστοιχων τριωνύμων.



Τριώνυμο	f_1	f_2	f_3	f_4	f_5	f_6	f_7
α	+						
β	0						
γ	+						
Δ	-						