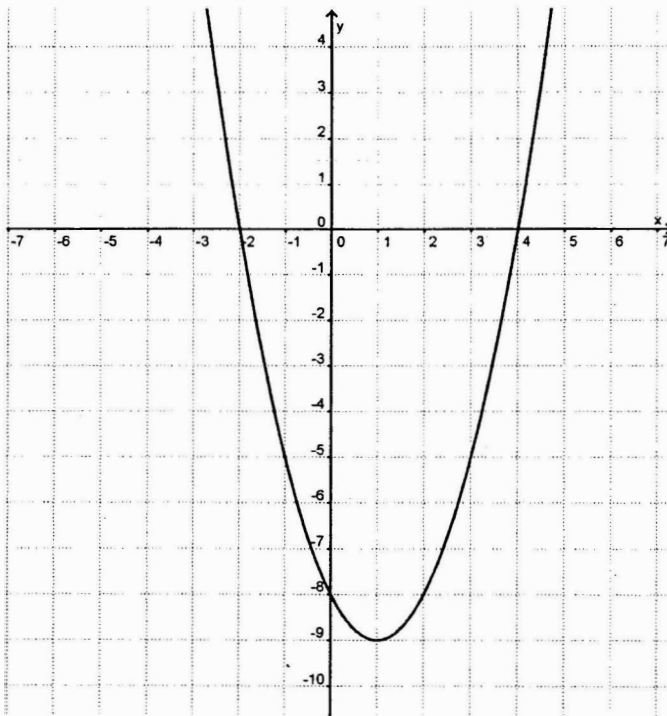


ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Α

Θέμα: ΠαραβολήΕίδος: ΠροειδοποιημένοΒαθμός:Ημερομηνία: 10.02.2012Υπογραφή καθηγήτριας:Διάρκεια: 40 'Υπογραφή κηδεμόνα:Ονοματεπώνυμο: Αρ. Τμήμα:Να λύσετε όλες τις ασκήσεις. (β. 24 , 8-7, 20 , 21 , 10 ,10)1. Πιο κάτω σας δίνεται η γραφική παράσταση της συνάρτησης $f(x) = ax^2 + bx + \gamma$, ($a \neq 0$).

Να βρείτε:

(α) Το πρόσημο του a .(β) Την τιμή του γ .

(γ) Την εξίσωση του άξονα συμμετρίας.

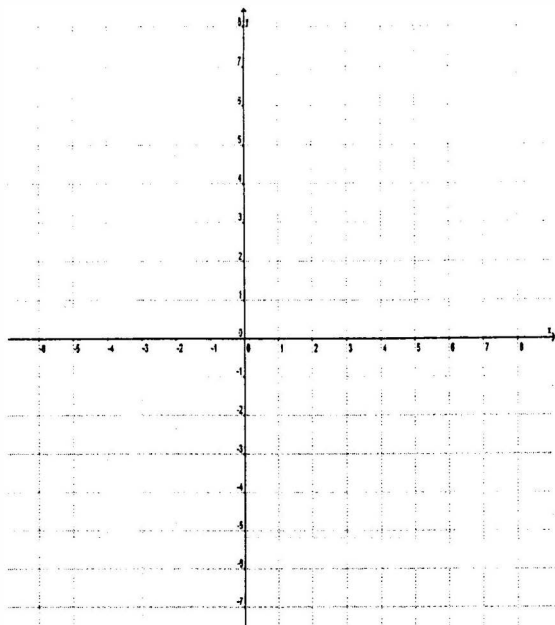
(δ) Το πεδίο ορισμού και το πεδίο τιμών της.

(ε) Το είδος του ακρότατου (μέγιστο ή ελάχιστο) και τις συντεταγμένες του.

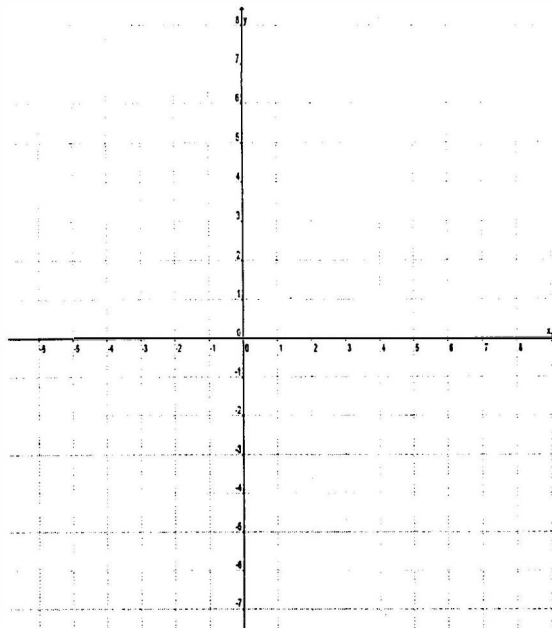
(στ) Τις λύσεις της εξίσωσης $f(x) = 0$.(ζ) Τις τιμές του x για τις οποίες $f(x) \geq 0$.(η) Το πρόσημο των: $f(2)$ $f(12)$ $f(-2012)$ 2. Δίνεται η παραβολή $\psi = -2x^2 + 12x + 7$. Να βρείτε:(α) Τις συντεταγμένες της κορυφής K της πιο πάνω παραβολής.(β) Την εξίσωση της ευθείας που περνά από την κορυφή K και είναι κάθετη στην ευθεία $-4x + 5\psi = 2$.

3. Να κάνετε τις γραφικές παραστάσεις των πιο κάτω παραβολών χωρίς πίνακα τιμών. Να φαίνεται η κορυφή της και το σημείο τομής της με τον άξονα των ψ '.

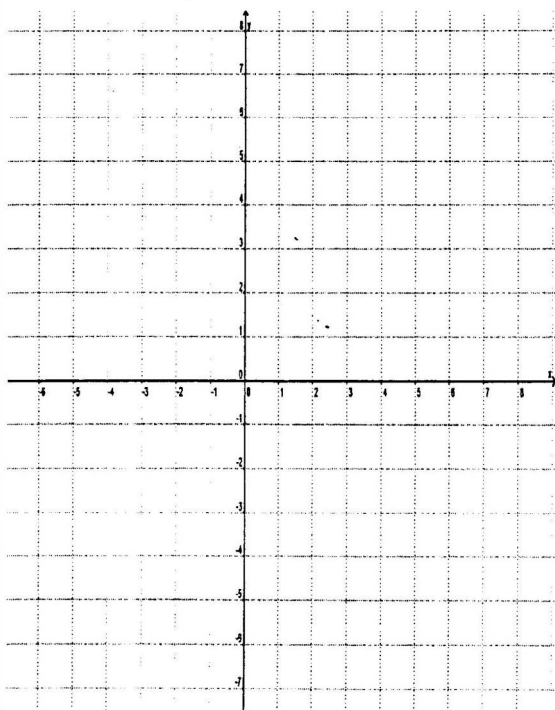
(α) $\psi = -\chi^2 + 2$



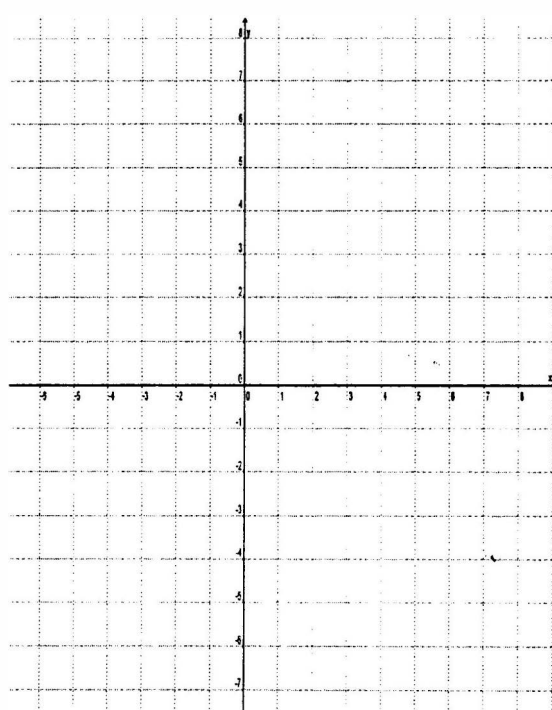
(β) $\psi = 2(\chi - 2)^2$



(γ) $\psi = -\frac{1}{4}(\chi + 4)^2 + 8$

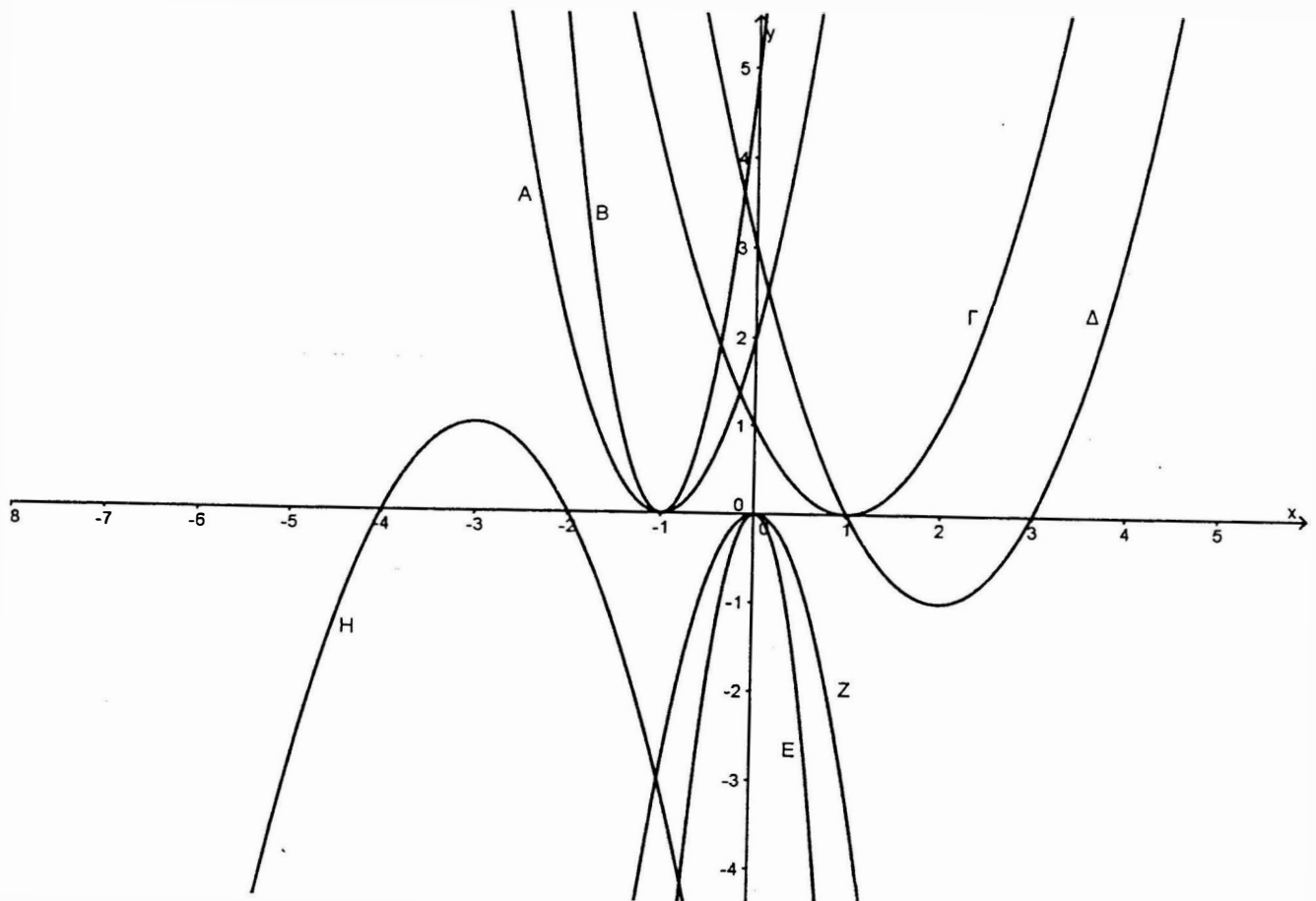


(δ) $\psi = -\chi^2 - 2\chi$



4. Να συμπληρώσετε τον πίνακα αντιστοιχίζοντας κάθε γραφική παράσταση με το σωστό τύπο.

Γραφική παράσταση	A	B	Γ	Δ	Ε	Ζ	Θ
Αριθμός τύπου συνάρτησης							



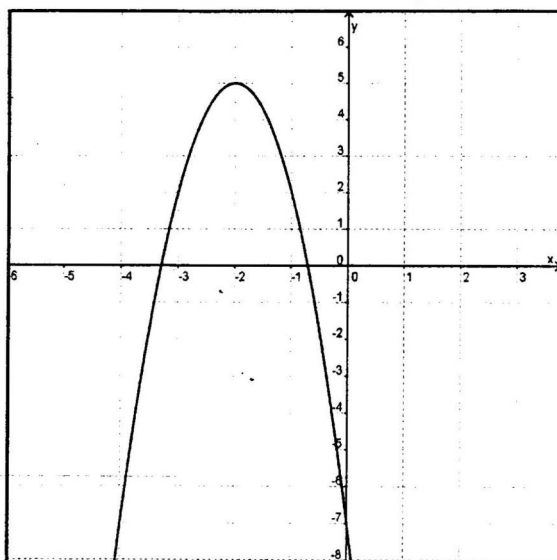
(1) $\psi = -8\chi^2$ (2) $\psi = 2(\chi + 1)^2$ (3) $\psi = -(\chi + 3)^2 + 1$ (4) $\psi = -3\chi^2$ (5) $\psi = (\chi - 1)^2$

(6) $\psi = \chi^2 - 4\chi + 3$ (7) $\psi = 5(\chi + 1)^2$ (8) $\psi = -(\chi + 1)^2$ (9) $\psi = \chi^2 + 4\chi + 3$

5.(α) Για ποιες πραγματικές τιμές του κ , η παραβολή $\psi=(2-3\kappa)\chi^2+7$ έχει ελάχιστη τιμή;

(β) Να βρείτε το πεδίο τιμών της παραβολής με τύπο: $\psi = \chi^2 - 6\chi + 4$.

6. Να βρείτε τον τύπο της συνάρτησης που έχει γραφική παράσταση την πιο κάτω παραβολή.



Κάθε επιτυχία !!!
