

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !!!

Να λύσετε όλες τις ασκήσεις. Μονάδες (2/3/1/2/2/3/2/5)

- 1) (α) Να δώσετε τον ορισμό της παραβολής.
(β) Να βρείτε με βάση τον ορισμό την εξίσωση της παραβολής με εστία $E(1, 2)$ και διευθετούσα $\delta: x + 1 = 0$.
- 2) Δίνεται η παραβολή $\psi^2 = 8x$.
(α) Να βρείτε τη θέση των σημείων $(1, 2)$, $(2, -4)$ ως προς την παραβολή.
(β) Να βρείτε την εξίσωση της εφαπτομένης της παραβολής που είναι κάθετη προς την ευθεία $(\epsilon) x - 2\psi + 2 = 0$.
(γ) Να δείξετε ότι η εξίσωση της κάθετης της παραβολής στο σημείο $T(2\tau^2, 4\tau)$ είναι $\psi + \tau x = 4\tau + 2\tau^3$.
(δ) Αν η κάθετη της παραβολής στο T συναντά τον άξονα OX στο σημείο A και M το μέσο του TA να βρείτε την εξίσωση του Γ.Τ. του σημείου M καθώς το T διαγράφει την παραβολή.
(ε) Να δείξετε ότι η EM είναι κάθετη στην TA . (E η εστία της παραβολής).
- 3) Δίνεται η παραβολή $\psi^2 = 4x$ και $P(\rho^2, 2\rho)$ σημείο της. Η εφαπτομένη της παραβολής στο P τέμνει τον άξονα $X'OX$ στο σημείο B . Η ευθεία που περνά από την κορυφή της παραβολής O και είναι παράλληλη με την PB τέμνει την παραβολή στο σημείο A . Αν Γ είναι το μέσο του OA να δείξετε ότι $P\Gamma \parallel OB$.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !!!

Να λύσετε όλες τις ασκήσεις. Μονάδες (2/3/1/2/2/3/2/5)

- 1) (α) Να δώσετε τον ορισμό της παραβολής.
- (β) Να βρείτε με βάση τον ορισμό την εξίσωση της παραβολής με εστία $E(2, 3)$ και διευθετούσα $\delta: \psi + 1 = 0$.
- 2) Δίνεται η παραβολή $\psi^2 = 4\chi$.
- (α) Να βρείτε τη θέση των σημείων $(1, -2)$, $(2, 4)$ ως προς την παραβολή.
- (β) Να βρείτε την εξίσωση της εφαπτομένης της παραβολής που είναι παράλληλη προς την ευθεία $(\epsilon) 3\chi - \psi + 5 = 0$.
- (γ) Να δείξετε ότι η εξίσωση της κάθετης της παραβολής στο σημείο $P(\rho^2, 2\rho)$ είναι $\psi + \rho\chi = 2\rho + \rho^3$.
- (δ) Η κάθετη της παραβολής στο P συναντά τον άξονα $O\chi$ στο σημείο B . Αν K είναι το μέσο του PB να βρείτε την εξίσωση του Γ.Τ. του σημείου K καθώς το P διαγράφει την παραβολή.
- (ε) Να δείξετε ότι η $\hat{EKB} = 90^\circ$. (E η εστία της παραβολής).
- 3) Δίνεται η παραβολή $\psi^2 = 8\chi$ και $T(2\tau^2, 4\tau)$ σημείο της. Η εφαπτομένη της παραβολής στο T τέμνει τον άξονα $\chi\chi$ στο σημείο A . Η ευθεία που περνά από την κορυφή της παραβολής O και είναι παράλληλη με την TA τέμνει την παραβολή στο σημείο Σ . Αν M είναι το μέσο του $O\Sigma$ να δείξετε ότι $TA \parallel OM$.

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΒΟΛΗ

ΧΡΟΝΟΣ: 45 λεπτά.

ΟΜΑΔΑ . Γ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

23/2/2011

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !!!

Να λύσετε όλες τις ασκήσεις. Μονάδες (2/3/1/2/2/3/2/5)

- 1)
 - (α) Να δώσετε τον ορισμό της παραβολής.
 - (β) Να βρείτε με βάση τον ορισμό την εξίσωση της παραβολής με εστία $E(1,2)$ και διευθετούσα $\delta: x+1=0$.
- 2) Δίνεται η παραβολή $\psi^2 = 8x$.
 - (α) Να βρείτε τη θέση των σημείων $(1, 2)$, $(2, -4)$ ως προς την παραβολή.
 - (β) Να βρείτε την εξίσωση της εφαπτομένης της παραβολής που είναι κάθετη προς την ευθεία $(\epsilon) x-2\psi+2=0$.
 - (γ) Να δείξετε ότι η εξίσωση της κάθετης της παραβολής στο σημείο $T(2t^2, 4t)$ είναι $\psi + tx = 4t + 2t^3$.
 - (δ) Αν η κάθετη της παραβολής στο T συναντά τον άξονα OX στο σημείο A και M το μέσο του TA να βρείτε την εξίσωση του Γ.Τ. του σημείου M καθώς το T διαγράφει την παραβολή.
 - (ε) Να δείξετε ότι η EM είναι κάθετη στην TA . (E η εστία της παραβολής).
- 3) Δίνεται η παραβολή $\psi^2 = 4x$ και $P(\rho^2, 2\rho)$ σημείο της. Η εφαπτομένη της παραβολής στο P τέμνει τον άξονα $X'OX$ στο σημείο B . Η ευθεία που περνά από την κορυφή της παραβολής O και είναι παράλληλη με την PB τέμνει την παραβολή στο σημείο A . Αν Γ είναι το μέσο του OA να δείξετε ότι $P\Gamma \parallel OB$.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !!!

Να λύσετε όλες τις ασκήσεις. Μονάδες (2/3/1/2/2/3/2/5)

- 1) (α) Να δώσετε τον ορισμό της παραβολής.
(β) Να βρείτε με βάση τον ορισμό την εξίσωση της παραβολής με εστία $E(2, 3)$ και διευθετούσα $\delta: \psi + 1 = 0$.
- 2) Δίνεται η παραβολή $\psi^2 = 4\chi$.
(α) Να βρείτε τη θέση των σημείων $(1, -2)$, $(2, 4)$ ως προς την παραβολή.
(β) Να βρείτε την εξίσωση της εφαπτομένης της παραβολής που είναι παράλληλη προς την ευθεία $(\epsilon) 3\chi - \psi + 5 = 0$.
(γ) Να δείξετε ότι η εξίσωση της κάθετης της παραβολής στο σημείο $P(\rho^2, 2\rho)$ είναι $\psi + \rho\chi = 2\rho + \rho^3$.
(δ) Η κάθετη της παραβολής στο P συναντά τον άξονα $O\chi$ στο σημείο B . Αν K είναι το μέσο του PB να βρείτε την εξίσωση του Γ.Τ. του σημείου K καθώς το P διαγράφει την παραβολή.
(ε) Να δείξετε ότι η $\hat{EKB} = 90^\circ$. (E η εστία της παραβολής).
- 3) Δίνεται η παραβολή $\psi^2 = 8\chi$ και $T(2\tau^2, 4\tau)$ σημείο της. Η εφαπτομένη της παραβολής στο T τέμνει τον άξονα $\chi\chi$ στο σημείο A . Η ευθεία που περνά από την κορυφή της παραβολής O και είναι παράλληλη με την TA τέμνει την παραβολή στο σημείο Σ . Αν M είναι το μέσο του $O\Sigma$ να δείξετε ότι $TA \parallel OM$.