

(Μονο για παλαιους μεταφορεις)

ΑΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Α ΕΞΑΜΗΝΟΥ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Π. ΧΑΔΑΛΗΣ

ΘΕΜΑ 1

Σε κατακόρυφο επίπεδο η πορεία σώματος είναι

$$f(x) = x^2 - 8x + 15$$

Βρείτε το ελάχιστο που θα φτάσει το σώμα και τον απαιτούμενο χρόνο.

ΘΕΜΑ 2

Να βρεθεί ο συντελεστής διεύθυνσης της εφαπτομένης της καμπύλης

$$y = e^x \quad \text{στο σημείο } x=0$$

ΘΕΜΑ 3

Να βρεθεί, μονοτονία, καμπυλότητα, και τα σημεία καμπής της συνάρτησης

$$f(x) = x^2 - 5x + 6 \quad \text{στο } \mathbb{R}$$

ΘΕΜΑ 4

Να βρείτε το συντελεστή διεύθυνσης της εφαπτομένης της καμπύλης

$$z = x^2 + y^3 + xy = 0$$

ΘΕΜΑ 5

Να λυθεί, η εξίσωση $z^4 = 1$, (στο σύνολο των μιγαδικών αριθμών)