20 ΕΠΑΛ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ : ΑΛΓΕΒΡΑ Γ’ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ Α’ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ

ΘΕΜΑ Α

1. Να αποδείξετε ότι : (c)’=0 (Moν.15)

2.Πότε μια συνάρτηση f με πεδίο ορισμού Α λέμε ότι είναι συνεχής στο

x0A; (Μον.10)

3. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο γραπτό σας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση ,τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α ()’= 

β (συνx)’=-ημx

γ (xρ)’=ρxρ-1(Μον.3x3)

ΘΕΜΑ Β

Η θέση ενός κινητού το οποίο εκτελεί ευθύγραμμη κίνηση δίνεται από τον τύπο: x(t)=2t3- 15t2+24t +5 όπου το t σε s και το x σε m:

1.Βρείτε την ταχύτητα του κινητού σε χρόνο t. (Μον.10)

2.Ποιά είναι η ταχύτητα και η επιτάχυνσή του σε t=2s. (Μον.13)

3.Ποιά χρονική στιγμή είναι ακίνητο. (Μον.10)

ΘΕΜΑ Γ

Δίνεται η f(x)=x2-5x+4 με x  .Nα βρείτε:

1.Την f’(x). (Μον.10)

2.To συντελεστή διεύθυνσης της εφαπτομένης της Cf στο x0=2. (Moν.10)

3.Την εξίσωση της εφαπτομένης της Cf στο Α(2,f(2)), καθώς και τη γωνία που σχηματίζει αυτή με τον άξονα xx’. (Μον.13)