

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ
ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΛΕΣΒΟΥ

ΕΣΠΕΡΙΝΟ ΕΠΑΛ
ΜΥΤΙΑΛΗΝΗΣ

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΓΕΛΙΑΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΣΧ.ΕΤ.2010-11
ΜΑΘΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ.....
ΤΑΞΗ Γ ΤΟΜΕΑΣ.....
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ.....
ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ.....
ΣΥΝΕΙΣΗΓΗΤΗΣ.....
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 6-6-2011

ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΘΕΜΑ 1ο

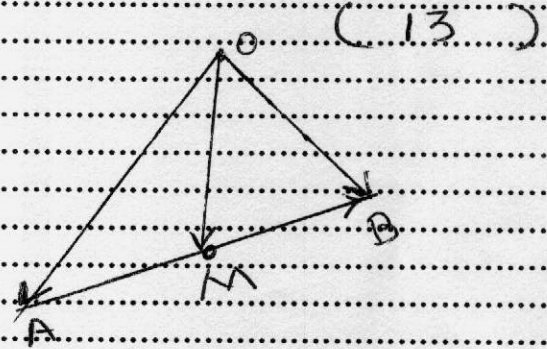
Α) Να συμπληρώσετε τα παρακάτω με νύχτες να τραγουφών κλπ κλπ προτάσεις:

i) $|\vec{a}| \cdot |\vec{b}| \cos(\alpha, \beta) = \dots$

ii) $\vec{a} \cdot \vec{b} + |\vec{a}| \cdot |\vec{b}| = 0 \Leftrightarrow \vec{a} \dots \vec{b}$

iii) αν $\vec{a} = (x_1, y_1)$, $\vec{b} = (x_2, y_2)$ τότε $\vec{a} \cdot \vec{b} = \dots$

Β) Εστω διάνυσμα \vec{AB} με σημείο αναφοράς το O και M μέσο του \vec{AB} . Να αποδείξετε ότι $\vec{OM} = \frac{\vec{OA} + \vec{OB}}{2}$



(12)

ΘΕΜΑ 2ο

Να βρεθεί η εξίσωση ευθείας (ε) που διέρχεται από το σημείο $A(2, -3)$ και:

i) έχει συντελεστή διεύθυνσης $\lambda = -2$

ii) σχηματίζει με τον άξονα $x'x$ γωνία $\omega = 30^\circ$

iii) είναι παράλληλη στην ευθεία $y = -x + 2$

ΘΕΜΑ 3ο

Δίδονται τα διανύσματα $\vec{a} = (3, -1)$, $\vec{b} = (-2, 1)$, $\vec{c} = (12, -5)$

i) Να αποδείξετε ότι τα \vec{a}, \vec{b} διανύσματα



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ
ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΛΕΣΒΟΥ

ΕΣΠΕΡΙΝΟ ΕΠΑΛ
ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΓ. ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΣΧ.ΕΤ.2010-11
ΜΑΘΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ.....
ΤΑΞΗ Γ ΤΟΜΕΑΣ.....
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ.....
ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ.....
ΣΥΝΕΙΣΗΓΗΤΗΣ.....
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ..... 6-6-2011

ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ (8)
40) Να διατυπώσετε το διαγνώση
ως γραμμικό συνδυασμό των \vec{v}_1, \vec{v}_2 (17)

ΘΕΜΑ 4^ο (C) ο μοναδιαίος κύκλος
1) Να βρεθεί το $\vec{d} \in \mathbb{R}$ ώστε
το σημείο $M(2, \frac{1}{3})$ να ανήκει
στον κύκλο (C) (12)

2) Να βρεθεί μαθητική θέση
του σημείου $A(\frac{1}{2}, 1)$ ως προς
τον κύκλο (C) (13)

~~Ο Δ/ντης~~ Ο Εισηγητής