**Αξιολόγηση στα Μαθηματικά Β΄ Γ.Ε.Λ**

|  |  |
| --- | --- |
| *ΠΕΡΙΦ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ*  ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ  **1o ΓENIKO ΛΥΚΕΙΟ ΒΟΛΟΥ** | **30ΛΕΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**  **στα**  **Μαθηματικά** |

**ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: Κύκλος**

**1ο Θέμα**

**A.** Έστω ε η εφαπτομένη του κύκλου C: x2 + y2 = ρ2 σε ένα σημείο του   
Α (x1, y1).

Να αποδείξετε ότι η εφαπτομένη του κύκλου C στο σημείο του Α έχει εξίσωση xx1 + yy1 = ρ2.

**Β.** Να βρείτε τις εξισώσεις των εφαπτομένων ευθειών του κύκλου x2 + y2 = 25, στα σημεία του, που έχουν τετμημένη 3.

**2ο Θέμα**

Δίνεται ο κύκλος C με εξίσωση (x - 3)2 + (y - 2)2 = 9 και κέντρο Κ.

**Α.** Κάθε ερώτηση από τις επόμενες πέντε συνοδεύεται από πέντε πιθανές απαντήσεις. Κυκλώστε το γράμμα της σωστής απάντησης.

α) Το κέντρο του κύκλου είναι το σημείο

**Α.** (3, - 2) **Β.** (- 3, - 2) **Γ.** (- 3, 2) **Δ.** (3, 2) **Ε.** (5, 0)

β) Η ακτίνα του κύκλου C είναι:

**Α.** 9 **Β.** 3 **Γ.**  **Δ.** 81 **Ε.** κανένα από τα προηγούμενα

γ) Ο κύκλος C εφάπτεται:

**Α.** μόνο του άξονα x΄x

**Β.** μόνο του άξονα y΄y

**Γ.** και των δύο αξόνων x΄x, y΄y

**Δ.** της ευθείας y = x

**Ε.** σε κανένα από τα προηγούμενα

δ) Από το κέντρο του κύκλου C διέρχεται η ευθεία με εξίσωση

**Α.** 3x - y = 4 **Β.** y = 3x + 5 **Γ.** 2x + 3y = 0

**Δ.** 3x - 2y = 5 **Ε.** y = 3x + 2

ε) Η απόσταση του κέντρου Κ του κύκλου από την αρχή των αξόνων Ο είναι:

**Α.** 1 **Β.**  **Γ.**  **Δ.**  **Ε.** 5

**Β.** Να αποδείξετε ότι η ευθεία 3x + 4y - 2 = 0 εφάπτεται του κύκλου C.

**Γ.** Να αποδείξετε ότι η ευθεία xημφ + yσυνφ - 3ημφ - 2συνφ+ 3 = 0 εφάπτεται του κύκλου x2 + y2 - 6x - 4y + 4 = 0.

**Εύχομαι επιτυχία στον στόχο σας!!!!!!!!!!!!!!!**