|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Βασίλης\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\NEW ASKISIOLOGIO.GR.PNG | **ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ**  **ΤΑΞΗ:** Β ΛΥΚΕΙΟΥ  **ΜΑΘΗΜΑ:** ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ  **ΚΑΦΑΛΑΙΑ:** ΚΩΝΙΚΕΣ ΤΟΜΕΣ  **ΕΝΟΤΗΤΑ:** ΚΥΚΛΟΣ  **ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:** ΜΠΟΖΑΤΖΙΔΗΣ ΒΑΣΙΛΗΣ |



**ΘΕΜΑ A**

**Α1.** Να δειχθεί ότι η εξίσωση της εφαπτομένης κύκλου με κέντρο Ο(0,0) και ακτίνα ρ, στο σημείο  δίνεται από τη σχέση .

**Μονάδες 10**

**A2.** Nα γράψετε την εξίσωση του κύκλου με κέντρο το  και ακτίνα ρ.

**Μονάδες 5**

**A5.** Nα σημειώσετε **Σ** για τις σωστές και **Λ** για τις λάθος προτάσεις:

**α.** Ο κύκλος  έχει ακτίνα .

**Μονάδες 2**

**β.** Το κέντρο ενός κύκλου επαληθεύει την εξίσωσή του.

**Μονάδες 2**

**γ.** Το κέντρο κάθε κύκλου ισαπέχει από οποιαδήποτε ακτίνα του.

**Μονάδες 2**

**δ.** Ένας κύκλου εφάπτεται στον άξονα  αν η απόσταση του κέντρου του από τον άξονα αυτό ισούται με την τετμημένη του κέντρου.

**Μονάδες 2**

**ε.** Αν δύο κύκλου εφάπτονται εξωτερικά η απόσταση των κέντρων τους ισούται με τη διαφορά των ακτινών τους.

**Μονάδες 2**

**ΘΕΜΑ Β**

Δίνεται η εξίσωση .

**B1.** Να δειχθεί ότι η εξίσωση  παριστάνει κύκλο C του οποίου να προσδιορίσετε το κέντρο Κ και την ακτίνα ρ.

**Μονάδες 8**

**Β2.** Να βρείτε την εξίσωση της εφαπτομένης του κύκλου C στο σημείο  και το σημείο της τομής Β της εφαπτομένης αυτής με τον .

**Μονάδες 8**

**B3.** Να βρείτε την εξίσωση του κύκλου με διάμετρο το .

**Μονάδες 9**

**ΘΕΜΑ Γ**

Δίνεται η εξίσωση .

**Γ1.** Να βρείτε τις τιμές του λ ώστε η εξίσωση  να παριστάνει κύκλο.

**Μονάδες 9**

**Γ2.** Να βρείτε το γεωμετρικός τόπος των κέντρων των κύκλων που ορίζονται από την 

**Μονάδες 8**

**Γ3.** Να δειχθεί ότι όλοι οι κύκλοι που ορίζονται από την  διέρχονται από δύο σταθερά σημεία.

**Μονάδες 8**

**ΘΕΜΑ Δ**

Έστω τα σημεία .

**Δ1.** Να δείξετε ότι τα σημεία Μ κινούνται σε κύκλο, του οποίου να βρείτε το κέντρο και την ακτίνα.

**Μονάδες 8**

**Δ2.** Δίνεται ο κύκλος .

Να βρεθούν οι εξισώσεις των εφαπτομένων του κύκλου που άγονται από το σημείο .

**Μονάδες 9**

**Δ3.** Αν Α, Β είναι τα σημεία επαφής του  ερωτήματος , να υπολογίσετε το συνημίτονο της γωνίας των διανυσμάτων  και  όπου Κ το κέντρο του κύκλου.

**Μονάδες 8**

**ΟΠΟΙΟΣ ΕΠΙΜΕΝΕΙ…ΝΙΚΑ**

askisiologio@gmail.com

www.askisiologio.gr

