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

**ΘΕΜΑ A**

**Α1.** Να αποδείξετε ότι εξίσωση του κύκλου με κέντρο την αρχή των αξόνων και ακτίνα ρ είναι:



**Μονάδες 10**

**A2.** Να γράψετε τις σχέσεις που δίνουν το κέντρο και την ακτίνα κύκλου με εξίσωση .

**Μονάδες 5**

**A3.** Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή, ή Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

**α.** Αν η απόσταση των κέντρων δύο κύκλων ισούται με το άθροισμα των ακτινών τους, οι κύκλοι εφάπτονται εσωτερικά.

**Μονάδες 2**

**β.** Το κέντρο του κύκλου  είναι το .

**Μονάδες 2**

**γ.** Δύο κύκλου με ίσες ακτίνες είναι ίσοι.

**Μονάδες 2**

**δ.** Το κέντρο ενός κύκλου ισαπέχει από οποιαδήποτε εφαπτομένη του.

**Μονάδες 2**

**ε.** Αν δύο εφαπτομένες κύκλου είναι παράλληλες τα σημεία επαφής είναι αντιδιαμετρικά.

**Μονάδες 2**

**ΘΕΜΑ Β**

Δίνεται η εξίσωση  με .

**Β1.** Να δείξετε ότι η  παριστάνει κύκλο για κάθε .

**Μονάδες 8**

**Β2.** Για  να βρείτε:

**α.** το κέντρο και την ακτίνα του κύκλου

**Μονάδες 8**

**β.** τις εξισώσεις των εφαπτόμενων του κύκλου που ορίζεται από την (1) , οι οποίες είναι παράλληλες στην ευθεία .

**Μονάδες 9**

**ΘΕΜΑ Γ**

Δίνεται η εξίσωση .

**Γ1.** Για κάθε  να αποδείξετε ότι η  παριστάνει κύκλο.

**Μονάδες 5**

**Γ2.** Να βρείτε τα σημεία τομής της ευθείας  και του κύκλου  και να βρείτε την κοινή χορδή των κύκλων της εξίσωσης .

**Μονάδες 7**

**Γ3.** Να αποδείξετε ότι τα κέντρα των κύκλων της εξίσωσης  βρίσκονται σε σταθερή ευθεία την οποία να προσδιορίσετε.

**Μονάδες 7**

**Γ4.** Να βρείτε τον λ ώστε ο κύκλος της εξίσωσης  να εφάπτεται της ευθείας .

**Μονάδες 6**

**ΘΕΜΑ Δ**

Δίνεται η εξίσωση .

**Δ1.** Να βρείτε τις τιμές του λ ώστε η  να παριστάνει κύκλο.

**Μονάδες 5**

**Δ2.** Να βρείτε τον γεωμετρικό τόπο των κέντρων των κύκλων.

**Μονάδες 6**

**Δ3.** Να δείξετε ότι όλοι οι κύκλοι που ορίζονται από την  διέρχονται από δύο σταθερά σημεία.

**Μονάδες 7**

**Δ4.** Να βρείτε την κοινή χορδή όλων των κύκλων που ορίζονται από την .

**Μονάδες 7**

 **ΟΠΟΙΟΣ ΕΠΙΜΕΝΕΙ…ΝΙΚΑ**

askisiologio@gmail.com

www.askisiologio.gr

