

## Διαγώνισμα 3<sup>ο</sup> κεφαλαίου

ΟΝΟΜΑ: .....

ΕΠΙΘΕΤΟ: .....

ΒΑΘΜΟΣ: .....

### Θέμα 1<sup>ο</sup>

α) Να απαντήσετε στα παρακάτω ερωτήματα με *Σωστό* ή *Λάθος* :

- i) Κάθε εγγεγραμμένη γωνία που βαίνει σε ημικύκλιο είναι ορθή Σ Λ
- ii) Η επίκεντρη γωνία ισούται με το μισό του τόξου στο οποίο βαίνει Σ Λ
- iii) Η κεντρική γωνία  $\omega$  ενός κανονικού  $n$ -γώνου ισούται με  $\frac{360^\circ}{n}$  Σ Λ
- iv) Εάν τετραπλασιάσουμε την ακτίνα ενός κύκλου τότε τετραπλασιάζεται και το μήκος του Σ Λ
- v) Το εμβαδόν ενός κυκλικού δίσκου ισούται με  $2\pi r$  Σ Λ

β) Τι ονομάζουμε εγγεγραμμένη γωνία;

γ) Να κατασκευάσετε μία εγγεγραμμένη γωνία.

δ) Ποιο πολύγωνο αναφέρουμε ως κανονικό;

ε) Να κατασκευάσετε ένα κανονικό πολύγωνο.

(10 μονάδες)

### Θέμα 2<sup>ο</sup>

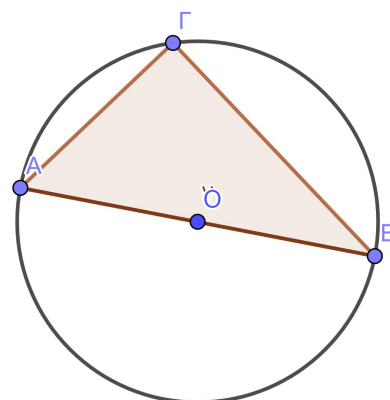
Δίνεται ο κύκλος  $(O, \rho)$  της διπλανής εικόνας και γνωρίζουμε ότι  $AB = 6 \text{ cm}$

α) Να βρεθεί το μήκος του κύκλου

β) Να βρεθεί το εμβαδόν του κυκλικού δίσκου που ορίζει ο κύκλος

γ) Είναι το τρίγωνο  $AB\Gamma$  ορθογώνιο;  
(να αιτιολογήσετε την απάντησή σας)

(5 μονάδες)



### Θέμα 3<sup>ο</sup>

Ένα τετράγωνο έχει πλευρά  $a = 5 \text{ cm}$ . Να βρεθεί η ακτίνα  $\rho$  του κυκλικού δίσκου που έχει το ίδιο εμβαδόν με το δοσμένο τετράγωνο.

(5 μονάδες)