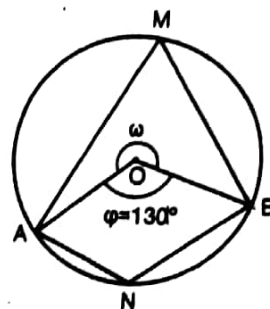
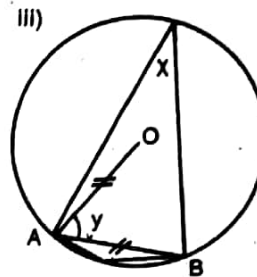
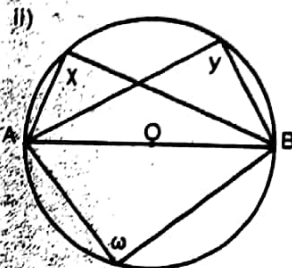
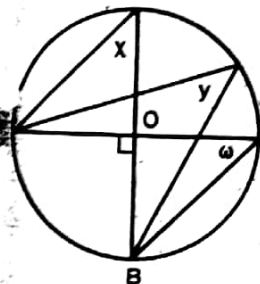




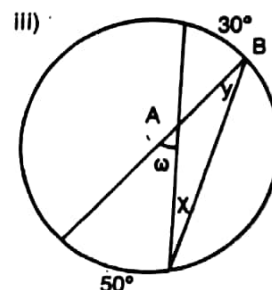
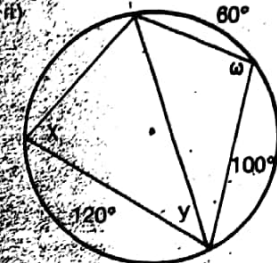
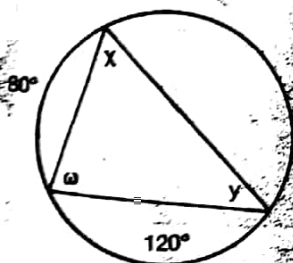
1. Στο διπλανό σχήμα να υπολογίσετε τις γωνίες $\hat{A}MB$ και $\hat{A}NB$.



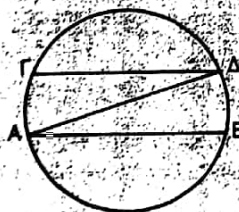
2. Να υπολογίσετε τις γωνίες $\hat{x}$, $\hat{y}$ και $\hat{\omega}$ στα παρακάτω σχήματα



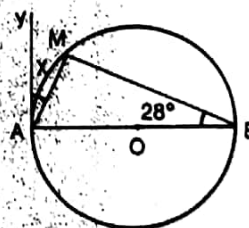
3. Να υπολογίσετε τις γωνίες $\hat{x}$, $\hat{y}$ και $\hat{\omega}$ στα παρακάτω σχήματα



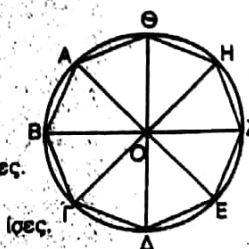
4. Να σχεδιάσετε μια εγγεγραμμένη γωνία 30° σε έναν κύκλο (Ο, 2 cm). Να υπολογίσετε τη χορδή του αντιστοίχου τόξου της εγγεγραμμένης γωνίας που σχεδιάσατε.



5. Στο διπλανό σχήμα είναι $AB \parallel \Gamma\Delta$.
Να δικαιολογήσετε ότι $\hat{A}\Gamma = \hat{B}\Delta$



6. Στο διπλανό σχήμα η ημιευθεία Ay είναι εφαπτομένη του κύκλου.
Να υπολογίσετε τη γωνία $\hat{M}\hat{A}y = x$.



7. Όλες οι διαδοχικές επίκεντρες γωνίες του διπλανού σχήματος είναι ίσες.
i) Να υπολογίσετε καθεμιά από τις γωνίες του οκτάγωνα ABΓΔΕΖΗΘ.
ii) Να δικαιολογήσετε ότι το οκτάγωνο αυτό έχει όλες τις πλευρές του ίσες.

8. Να δικαιολογήσετε με συλλογισμούς, δηλαδή να αποδείξετε, ότι η εγγεγραμμένη γωνία είναι ίση με το μισό της επίκεντρης γωνίας που έχει το ίδιο τόξο, στην περίπτωση που το κέντρο του κύκλου είναι μέσα στην εγγεγραμμένη γωνία.