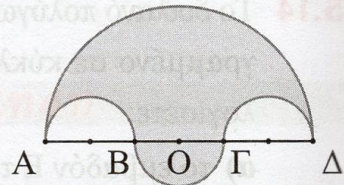


Να λύσετε τις παρακάτω ασκήσεις:

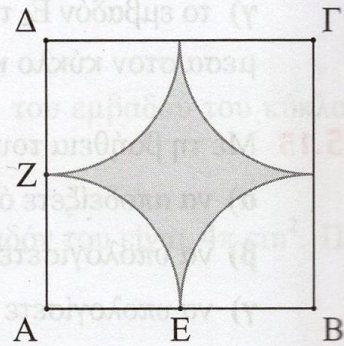
- 1) Στο διπλανό σχήμα είναι  $AB = BΓ = ΓΔ = 2 \text{ cm}$ .

Να υπολογίσετε:

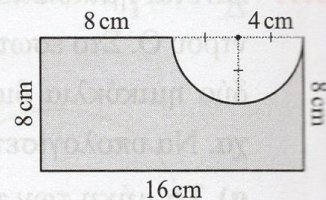
- α) το μήκος  $L_1$  της καμπύλης γραμμής  $ABΓΔ$ ,
- β) το μήκος  $L_2$  του ημικυκλίου διαμέτρου  $AD$ ,
- γ) το εμβαδόν του σκιασμένου χωρίου.



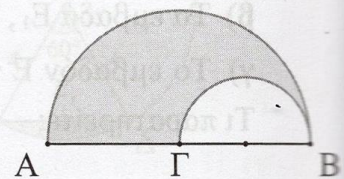
- 2) Έστω ένα τετράγωνο  $ABΓΔ$  με πλευρά 2. Με κέντρα τις κορυφές  $A, B, Γ$  και  $Δ$  και ακτίνα ίση με 1 γράφουμε τόξα στο εσωτερικό του τετραγώνου. Να βρείτε το εμβαδόν του σκιασμένου χωρίου που σχηματίζεται.



- 3) Να βρείτε την περίμετρο και το εμβαδόν του διπλανού σχήματος.

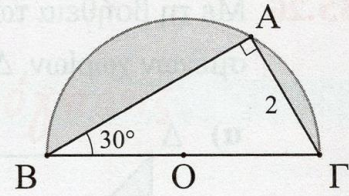


- 4) Με διαμέτρους τα τμήματα  $AB$  και  $BΓ$  γράφουμε τα ημικύκλια του σχήματος. Αν η ακτίνα  $\rho_1$  του μεγάλου ημικυκλίου είναι διπλάσια της ακτίνας  $\rho_2$  του μικρού ημικυκλίου και  $AB = 8 \text{ cm}$ , να βρείτε το εμβαδόν και την περίμετρο του σκιασμένου μέρους του σχήματος.



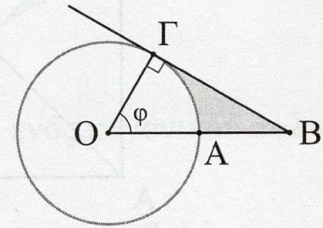


- 5) Στο ορθογώνιο τρίγωνο  $AB\Gamma$  ( $\hat{A} = 90^\circ$ ) του διπλανού σχήματος, είναι  $\hat{B} = 30^\circ$  και  $A\Gamma = 2$ . Να βρείτε το εμβαδόν του χωρίου που περικλείεται από το τρίγωνο και το ημικύκλιο διαμέτρου  $B\Gamma$ .



- 6) Στο διπλανό σχήμα ο κύκλος έχει ακτίνα 3 cm, η  $OB = 6$  cm και η  $B\Gamma$  είναι εφαπτομένη του κύκλου. Να υπολογίσετε:

- το συνφ,
- την πλευρά  $B\Gamma$ ,
- το εμβαδόν του τριγώνου  $OB\Gamma$ ,
- το εμβαδόν του σκιασμένου χωρίου.



- 7) Να υπολογίσετε τα εμβαδά των παρακάτω σκιασμένων χωρίων:

