

## ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

7. Παίρνουμε ένα ευθύγραμμο τμήμα  $AB = 4\text{cm}$ . Να βρεθούν τα σημεία του επιπέδου που απέχουν ταυτόχρονα από το A λιγότερο από  $2\text{cm}$  και από το B λιγότερο από  $36\text{mm}$ .

 Λύση

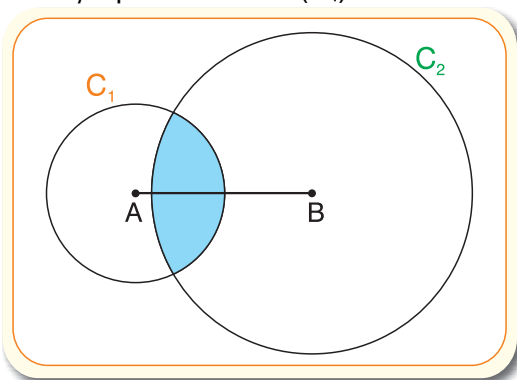
Με κέντρο A και ακτίνα  $2\text{cm}$  κατασκευάζουμε τον κύκλο ( $C_1$ ).

Όλα τα εσωτερικά σημεία του κυκλικού δίσκου ( $C_1$ ) απέχουν από το A λιγότερο από  $2\text{cm}$ .

Κατασκευάζουμε επίσης τον κύκλο με κέντρο B και ακτίνα  $36\text{mm} = 3,6\text{cm}$ .

Όλα τα εσωτερικά σημεία που ανήκουν στο κυκλικό δίσκο ( $C_2$ ) απέχουν από το B λιγότερο από  $36\text{mm}$ .

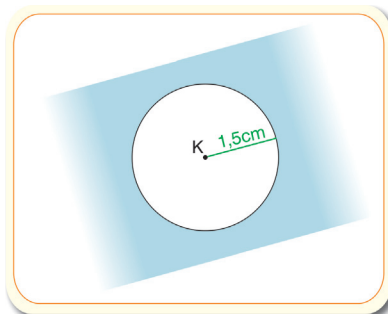
Το γραμμοσκιασμένο σημείο που αποτελείται από τα κοινά εσωτερικά σημεία των δύο κυκλικών δίσκων είναι το σύνολο των σημείων του επιπέδου που απέχουν ταυτόχρονα από το A λιγότερο από  $2\text{cm}$  και το B λιγότερο από  $36\text{mm}$ .



8. Έστω K ένα σημείο του επιπέδου. Να βρεθούν τα σημεία του επιπέδου που απέχουν από το K:
- α. περισσότερο από  $1,5\text{cm}$     β. λιγότερο από  $2,5\text{cm}$
  - γ. ταυτόχρονα περισσότερο από  $1,5\text{cm}$  και λιγότερο από  $2,5\text{cm}$ .

 Λύση

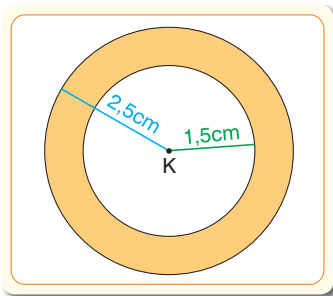
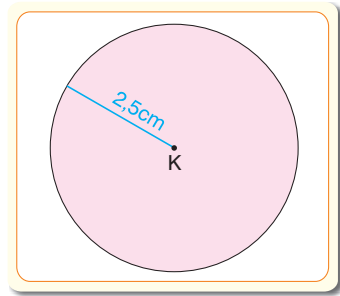
- α. Είναι όλα τα σημεία που βρίσκονται έξω από τον κυκλικό δίσκο κέντρου K και ακτίνας  $1,5\text{cm}$ .



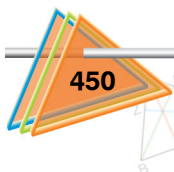
# 1

## ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΕΣ ΒΑΜΝΟΙ ΣΕΝΤΟΙ ΙΚΡΙΕΣ Σ

**β.** Είναι όλα τα σημεία που βρίσκονται στον κυκλικό δίσκο κέντρου  $K$  και ακτίνας  $2,5$  cm, εκτός από τα σημεία του αντίστοιχου κύκλου.

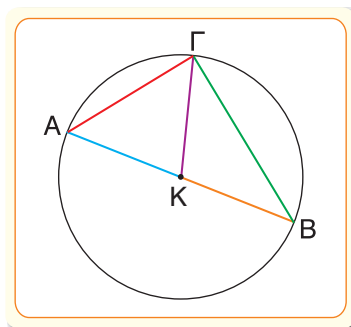


**γ.** Το χρωματισμένο σχήμα περιέχει τα σημεία που απέχουν ταυτόχρονα περισσότερο από  $1,5$ cm και λιγότερο από  $2,5$ cm,. Από τα ζητούμενα σημεία εξαιρούνται αυτά που ανήκουν στους δύο κύκλους.

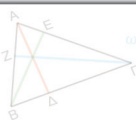


## ΕΞΑΣΚΗΣΗ

9. Να πάρετε ένα σημείο  $O$  και να σχεδιάσετε τους κύκλους με ακτίνες  $1,8\text{ cm}$  και  $30\text{mm}$ .
10. Να γράψετε ένα ευθύγραμμο τμήμα  $AB = 4,6\text{ cm}$  και μετά να σχεδιάσετε τον κύκλο που έχει διάμετρο το  $AB$ .
11. Να ορίσετε ένα σημείο  $K$  και να σχεδιάσετε τους κύκλους με κέντρο  $K$  και διαμέτρους  $3\text{ cm}$ ,  $42\text{ mm}$  και  $6\text{ cm}$ .
12. Να γράψετε ένα ευθύγραμμο τμήμα  $AB = 5\text{ cm}$  και να βρείτε τα σημεία του επιπέδου που απέχουν ταυτόχρονα από το  $A$   $3\text{ cm}$  και από το  $B$   $4\text{ cm}$ .
13. Να γράψετε ένα κύκλο με κέντρο  $O$  και ακτίνα  $4\text{ cm}$ . Να ορίσετε ένα σημείο  $A$  του κύκλου αυτού και να χαράξετε δύο χορδές του,  $AB = 2,5\text{ cm}$  και  $AG = 5\text{ cm}$ .
14. Στο διπλανό σχήμα να ονομάσετε τα ευθύγραμμα τμήματα:  
 $AB$ ,  $AK$ ,  $KΓ$ ,  $ΑΓ$ ,  $ΒΓ$ .

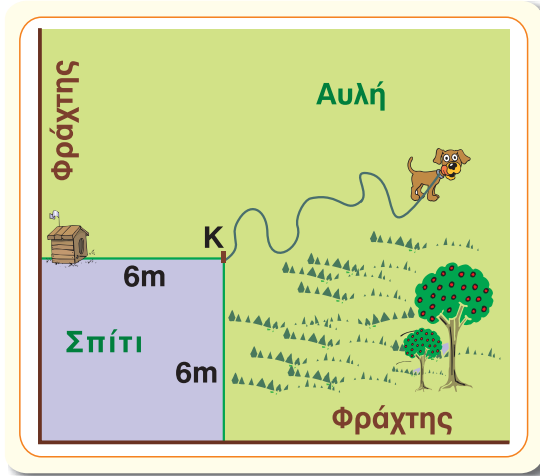


(Απ.: διάμετρος  $AB$ , ακτίνες  $AK$ ,  $KΓ$ , χορδές  $ΑΓ$ ,  $ΒΓ$ )



# 1

15. Ένας σκύλος είναι δεμένος με μια αλυσίδα μήκους 6m, από τη γωνία K ενός σπιτιού, που έχει σχήμα τετράγωνο με πλευρά 6m. Να μεταφέρετε το διπλανό σχήμα στο τετράδιο σας και να χρωματίσετε το μέρος της αυλής που μπορεί να φυλάξει ο σκύλος;



16. Να γράψετε δύο ομόκεντρους κύκλους με κέντρο με κέντρο O και ακτίνες 2cm και 1,5cm. Στον εξωτερικό κύκλο να πάρετε με διαβήτη δύο ίσες χορδές AB και AΓ και να ονομάσετε Α', Β', Γ τα σημεία στα οποία οι ακτίνες OA, OB, OΓ τέμνουν τον εσωτερικό κύκλο.
- Να συγκρίνετε τις χορδές Α'Β' και Β'Γ'.
  - Τι θέση έχουν οι ευθείες AB, Α'Β' καθώς και οι ΒΓ, Β'Γ';

(Απ.: i.  $A'B' = B'Γ'$  ii. Είναι παράλληλες)

