

Β 1.11 ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Να σχεδιάσετε ένα ευθύγραμμο τμήμα με μήκος 5cm και να σημειώσετε το μέσο του Μ. Στη συνέχεια να χαράξετε τους κύκλους (Α,ΑΜ) και (Β,ΒΜ). Τι σχέση έχουν οι κύκλοι;

2. Να σημειώσετε ένα σημείο Κ και να χρωματίσετε τα σημεία του επιπέδου που απέχουν από το Κ απόσταση μεγαλύτερη ή ίση από 2cm και μικρότερη ή ίση από 4cm.

3. Να γράψετε ένα ημικύκλιο με διάμετρο ΑΒ=6cm. Με κέντρο το Β να γράψετε τον κύκλο (Β, 3cm), ο οποίος τέμνει το ημικύκλιο στο σημείο Γ. Αν Μ είναι το μέσο του ΑΒ, τι είδους είναι το τρίγωνο ΜΒΓ;

4. Να σχεδιάσετε έναν κύκλο με διάμετρο ΑΒ=8cm και έστω Ο το κέντρο του. Στη συνέχεια να σχεδιάσετε δύο ακτίνες ΟΓ και ΟΔ του παραπάνω κύκλου για τις οποίες ισχύουν ότι:

- $\hat{AOG} = 60^\circ$ και $\hat{BOD} = 30^\circ$ και
- τα σημεία Γ και Δ βρίσκονται στο ίδιο από τα ημικύκλια στα οποία χωρίζει τον κύκλο η ΑΒ.

α) Να υπολογίσετε την γωνία $\hat{GOD}$.

β) Να σχεδιάσετε το ευθύγραμμο τμήμα ΔΕ που παριστάνει την απόσταση του Δ από την ΑΒ και να μετρήσετε το μήκος του.

5. Να σχεδιάσετε ένα ευθύγραμμο τμήμα ΑΒ=6cm. Στη συνέχεια να βρείτε τα σημεία του επιπέδου τα οποία:

α) απέχουν ταυτόχρονα 3cm από το Α και 4cm από το Β.

β) απέχουν από το Α λιγότερο από 3cm και από το Β λιγότερο από 4cm.

6. Χαρακτηρίστε τις επόμενες προτάσεις ως σωστές (Σ) ή λάθος (Λ)

α) Αν η διάμετρος ενός κύκλου είναι 5cm, τότε η ακτίνα του είναι 10cm.

β) Χορδή ενός κύκλου είναι ένα ευθύγραμμο τμήμα που ενώνει το κέντρο του κύκλου με ένα σημείο του κύκλου.

γ) Δύο κύκλοι με διαφορετικά κέντρα και ίσες ακτίνες είναι ίσοι.

δ) Αν η AB είναι διάμετρος ενός κύκλου τότε το τόξο $\widehat{AB}$ είναι ημικύκλιο.

ε) Αν την ακτίνα ενός κύκλου είναι 5cm τότε η διάμετρός του είναι 10cm.

στ) Ένα από τα σημεία του κύκλου είναι το κέντρο του.