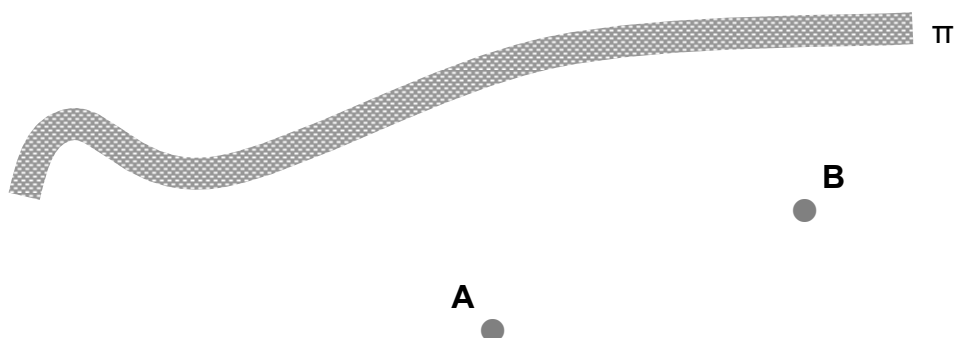


ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ – Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

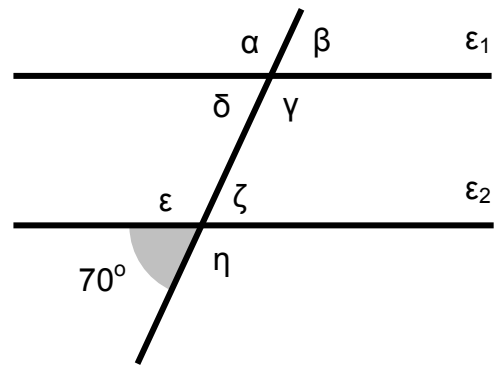
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – Μεσοκάθετος Ευθεία

1. Σε ένα τυχαίο τρίγωνο $AB\Gamma$, να σχεδιάσετε τις μεσοκαθέτους των πλευρών του. Τι παρατηρείτε;
2. Να φτιάξετε έναν κύκλο (K , 4cm) και δύο χορδές του AB και $\Gamma\Delta$. Κατόπιν, να σχεδιάσετε τις μεσοκαθέτους των δύο χορδών. Τι παρατηρείτε;
3. Να σχεδιάσετε έναν κύκλο, χρησιμοποιώντας ένα ποτήρι ή κάποιο άλλο αντίστοιχο στρογγυλό αντικείμενο. Στη συνέχεια, σκεφτείτε έναν τρόπο να βρείτε το κέντρο του κύκλου (με ακρίβεια).
4. Στην πλευρά AB ενός τριγώνου $AB\Gamma$, παίρνουμε ένα τυχαίο σημείο K . Με κέντρο το K και ακτίνα KB σχεδιάζουμε έναν κύκλο, ο οποίος τέμνει την πλευρά $B\Gamma$ στο σημείο Δ . Να εξηγήσετε γιατί το σημείο K είναι σημείο της μεσοκαθέτου, του ευθύγραμμου τμήματος $B\Delta$.
5. Σε ένα τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AB < A\Gamma$) φέρνουμε τη μεσοκάθετο της πλευράς $B\Gamma$, η οποία τέμνει την πλευρά $A\Gamma$ στο σημείο Δ . Να εξηγήσετε γιατί $B\Delta + \Delta A = A\Gamma$.
6. Σε ένα ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ ($\hat{A} = 90^\circ$) προεκτείνουμε την πλευρά $A\Gamma$ προς το μέρος του A , κατά ίσο τμήμα $A\Delta = A\Gamma$. Να εξηγήσετε γιατί η AB είναι μεσοκάθετος του τμήματος $\Gamma\Delta$.
7. Σε έναν κύκλο με κέντρο O και ακτίνα ρ φέρνουμε μια διάμετρο AB και τη μεσοκάθετο του τμήματος AO . Έστω E το ένα από τα δύο σημεία, στα οποία η μεσοκάθετος τέμνει τον κύκλο. Να εξηγήσετε γιατί το τρίγωνο AEO είναι ισόπλευρο.
8. Στο παρακάτω σχήμα, τα A και B δείχνουν τη θέση δύο χωριών στο χάρτη και η γραμμή (π) ένα ποτάμι που διασχίζει την περιοχή. Να βρείτε σε ποια θέση πρέπει να κατασκευαστεί ένα γιοφύρι, ώστε κανένα από τα δύο χωριά να μη βρίσκεται μακρύτερα κι έτσι κανείς να μη μείνει δυσαρεστημένος.

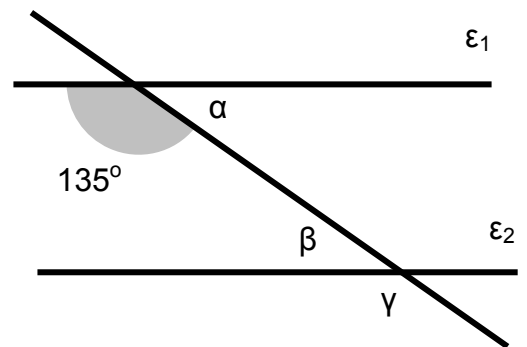


ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – Παράλληλες Ευθείες

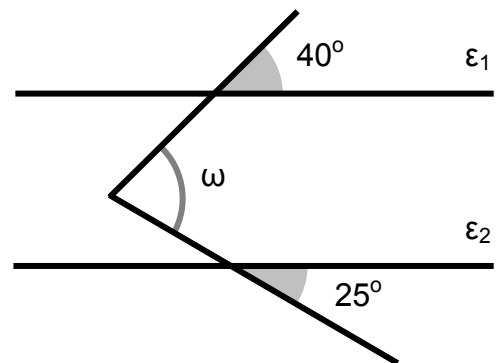
9. Να βρείτε όλες τις γωνίες στο διπλανό σχήμα, αν γνωρίζετε ότι $\epsilon_1 \parallel \epsilon_2$.



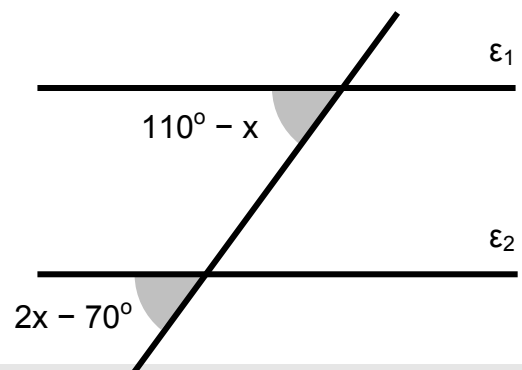
10. Να βρείτε τις γωνίες, που σημειώνονται στο διπλανό σχήμα, αν γνωρίζετε ότι $\epsilon_1 \parallel \epsilon_2$.



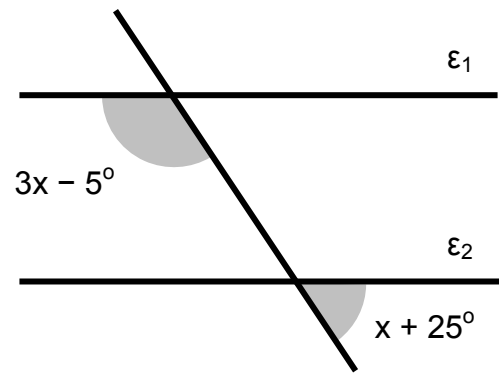
11. Να βρείτε τη γωνία ω στο διπλανό σχήμα, αν γνωρίζετε ότι $\epsilon_1 \parallel \epsilon_2$.



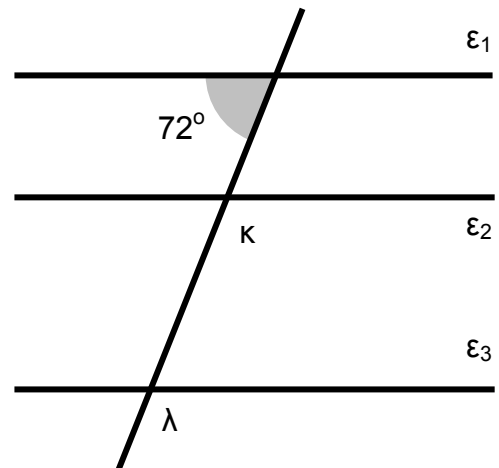
12. Να βρείτε τον αριθμό x στο διπλανό σχήμα, αν γνωρίζετε ότι $\epsilon_1 \parallel \epsilon_2$.



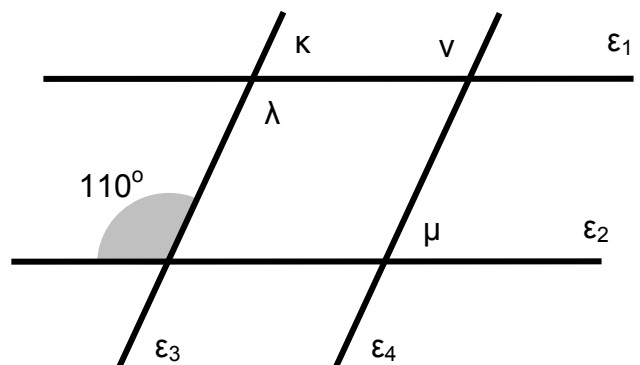
13. Να βρείτε τον αριθμό x στο διπλανό σχήμα, αν γνωρίζετε ότι $\varepsilon_1 \parallel \varepsilon_2$.



14. Να βρείτε όλες γωνίες είναι σημειωμένες στο διπλανό σχήμα, αν γνωρίζετε ότι $\varepsilon_1 \parallel \varepsilon_2 \parallel \varepsilon_3$.



15. Να βρείτε τις σημειωμένες γωνίες στο διπλανό σχήμα, αν γνωρίζετε ότι $\varepsilon_1 \parallel \varepsilon_2$ και $\varepsilon_3 \parallel \varepsilon_4$.



16. Αν στο διπλανό σχήμα γνωρίζετε ότι $\varepsilon_1 \parallel \varepsilon_2 \parallel \varepsilon_3$ κι ότι η γωνία x είναι τριπλάσια της γωνίας y , τότε να βρεθεί η γωνία z .

