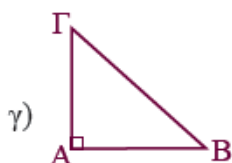
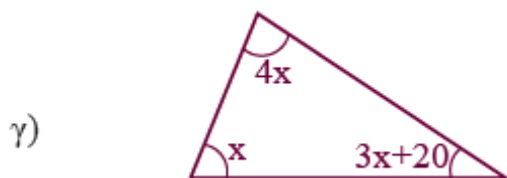
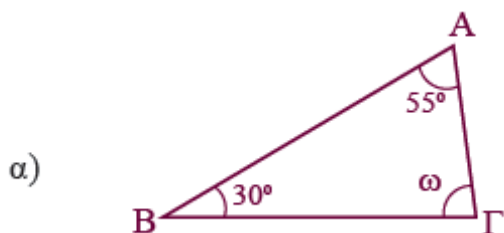


## ΤΡΙΓΩΝΑ – ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΓΡΑΜΜΑ- ΤΡΑΠΕΖΙΑ

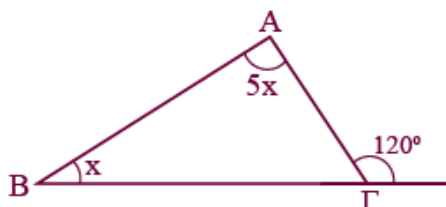
- 1) Να σχεδιάσετε ένα ορθογώνιο τρίγωνο  $AB\Gamma$  ( $\hat{A}=90^\circ$ ) με  $AB=4\text{cm}$ ,  $A\Gamma=2\text{cm}$ ,  $B\Gamma=6\text{cm}$  και να φέρετε την διάμεσο  $AM$ . Να βρείτε το μήκος του τμήματος  $AM$  και να το συγκρίνετε με την υποτίνουσα  $B\Gamma$
- 2) Να σχεδιάσετε τα ύψη στα παρακάτω τρίγωνα.



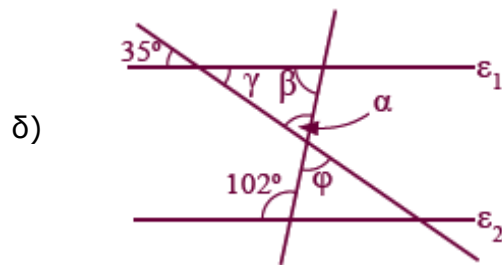
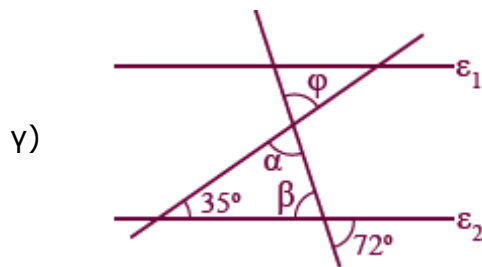
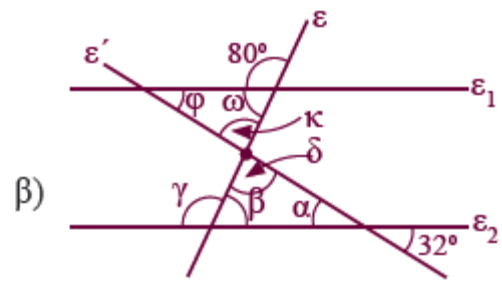
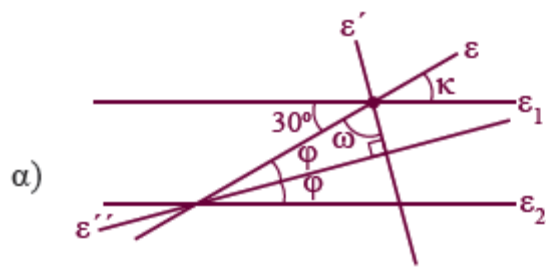
- 3) Να σχεδιάσετε ένα τρίγωνο  $AB\Gamma$ . Να βρείτε τα μέσα των πλευρών του και να χαράξετε τις διαμέσους του
- 4) Να σχεδιάσετε ένα τρίγωνο  $AB\Gamma$  και να πάρετε το μέσο  $M$  της  $B\Gamma$ . Να σχεδιάσετε τις αποστάσεις του  $M$  από τις δύο άλλες πλευρές του τριγώνου
- 5) Να σχεδιάσετε ένα τρίγωνο  $AB\Gamma$  και να φέρετε τη διχοτόμο  $AD$ . Να σχεδιάσετε τις διχοτόμους και τις διαμέσους του  $A\hat{D}\Gamma$ .
- 6) Σ' ένα ορθογώνιο και ισοσκελές τρίγωνο  $AB\Gamma$  ( $\hat{A}=90^\circ$ ), να υπολογίσετε τις γωνίες  $B$  και  $\Gamma$ .
- 7) Να υπολογίσετε τις γωνίες στα παρακάτω σχήματα:



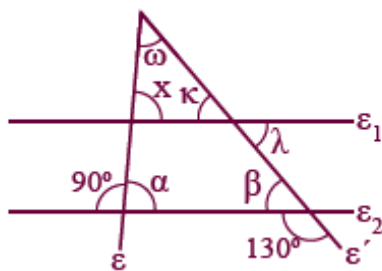
- 8) Να βρείτε τη γωνία  $A$  ενός ισοσκελούς τριγώνου  $AB\Gamma$  με  $AB=A\Gamma$ , αν  $\hat{B}=60^\circ$ .
- 9) Να υπολογίσετε τις γωνίες στο παρακάτω σχήμα.



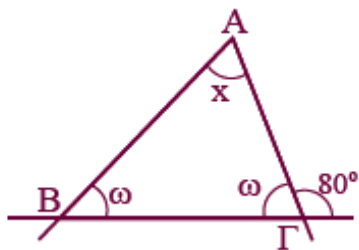
10) Να υπολογίσετε τις γωνίες στα παρακάτω σχήματα, αν  $\varepsilon_1 \parallel \varepsilon_2$ .



11) Να υπολογίσετε τις άγνωστες γωνίες στο παρακάτω σχήμα, αν  $\varepsilon_1 \parallel \varepsilon_2$ .



12) Να υπολογίσετε τις γωνίες του παρακάτω σχήματος.



13) Να σχεδιάσετε παραλληλόγραμμο ΑΒΓΔ με  $\hat{B}=60^\circ$ ,  $B\Gamma=4$  cm και  $BA=2$  cm. Να σχεδιάσετε τα ύψη του παραλληλογράμμου που άγονται από την κορυφή Α

14) Να σχεδιάσετε παραλληλόγραμμο ΑΒΓΔ με  $AB \parallel \Gamma\Delta$  στο οποίο είναι  $AB=2$  cm,  $\Gamma\Delta=6$  cm και το ύψος του είναι 2 cm

15) Να σχεδιάσετε ένα τραπέζιο ΑΒΓΔ, όπου  $AB \parallel \Gamma\Delta$ , με  $AB=3$  cm και  $\Gamma\Delta=4$  cm. Να πάρετε το μέσο Μ της ΑΔ και το μέσο Ν της ΒΓ.

α) Να υπολογίσετε το άθροισμα  $AB+\Gamma\Delta$

β) Να συγκρίνετε το ΜΝ με το άθροισμα  $AB+\Gamma\Delta$ .

16) Ένα παραλληλόγραμμο ΑΒΓΔ έχει περίμετρο 24 cm. Αν  $AB=3B\Gamma$  και  $\hat{A}=60^\circ$ , να βρείτε:

α) τις πλευρές του παραλληλογράμμου

β) τις γωνίες Β, Γ και Δ.

- 17) Να σχεδιάσετε ένα ορθογώνιο και ισοσκελές τρίγωνο  $AB\Gamma$  ( $\hat{A} = 90^\circ$ ) και να φέρετε τη διάμεσο  $AM$ . Στην προέκταση της  $AM$  προς το μέρος του  $M$  να πάρετε σημείο  $\Delta$  έτσι ώστε  $AM = M\Delta$ . Γιατί το  $AB\Gamma\Delta$  είναι τετράγωνο;
- 18) Στις πλευρές  $AB$ ,  $B\Gamma$ ,  $\Gamma\Delta$ ,  $\Delta A$  ενός τετραγώνου  $AB\Gamma\Delta$  παίρνουμε σημεία  $K$ ,  $\Lambda$ ,  $M$ ,  $N$  αντίστοιχα, έτσι ώστε  $AK = B\Lambda = \Gamma M = \Delta N$ .
- Να συγκρίνετε τα τμήματα  $KN$ ,  $K\Lambda$ ,  $NM$  και  $\Lambda M$  μετρώντας τα με το υποδεκάμετρο
  - Να μετρήσετε τη γωνία  $NM\Lambda$  με το μοιρογνώμονιο
  - Γιατί το τετράπλευρο  $K\Lambda MN$  είναι τετράγωνο;
- 19) Να σχεδιάσετε ένα ισοσκελές τραπέζιο  $AB\Gamma\Delta$ ,  $AB \parallel \Gamma\Delta$  και να πάρετε τα μέσα  $K$ ,  $\Lambda$ ,  $M$ ,  $N$  των πλευρών  $AB$ ,  $B\Gamma$ ,  $\Gamma\Delta$ ,  $\Delta A$  αντίστοιχα.
- Να συγκρίνετε τα τμήματα  $K\Lambda$ ,  $\Lambda M$ ,  $MN$  και  $NK$
  - Γιατί το τετράπλευρο  $K\Lambda MN$  είναι ρόμβος;
- 20) Να βρείτε τις άγνωστες γωνίες του παρακάτω σχήματος, στο οποίο το  $AB\Gamma\Delta$  είναι ισοσκελές τραπέζιο.

