

Μέρος Β' - Γεωμετρία

# Μαθηματικά Α' Γυμνασίου

Κεφάλαιο 2

Συμμετρία

Παράγραφος 2.5

Κέντρο Συμμετρίας

Ασκήσεις

**numerica.**

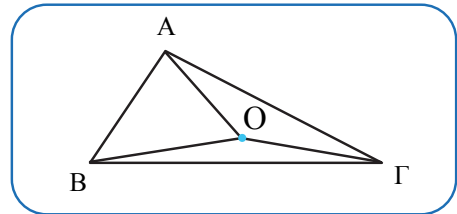
A . L i a p i s



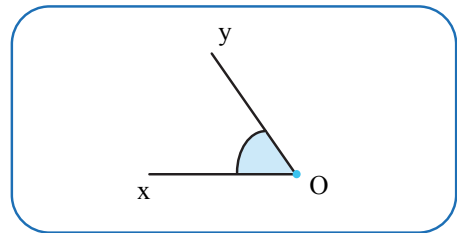
## Προτεινόμενες Ασκήσεις

16. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως Σωστές (Σ) ή Λανθασμένες (Λ):
- i) Κάθε τρίγωνο έχει κέντρο συμμετρίας.
  - ii) Το συμμετρικό ενός παραλληλογράμμου ως προς το κέντρο του συμπίπτει με το παραλληλόγραμμο.
  - iii) Κάθε επίπεδο σχήμα έχει άξονα και κέντρο συμμετρίας.
  - iv) Ένα ημικύκλιο έχει κέντρο συμμετρίας.
  - v) Ένα ισόπλευρο τρίγωνο έχει κέντρο συμμετρίας.

17. Στο διπλανό σχήμα να σχεδιάσετε τα συμμετρικά των σημείων A, B και Γ ως προς το σημείο O.

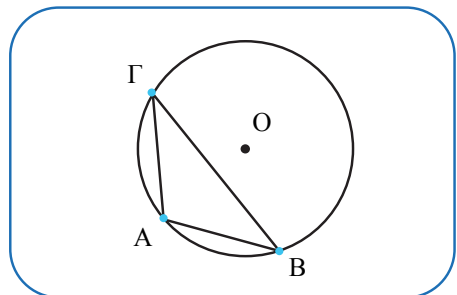


18. Στο διπλανό σχήμα να σχεδιάσετε τη συμμετρική της γωνίας  $\widehat{xOy}$  ως προς το σημείο O. Στη συνέχεια να φέρετε τις διχοτόμους των δύο γωνιών.

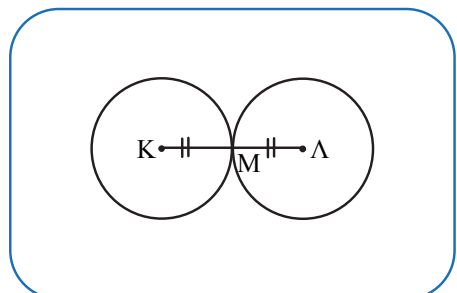


19. Να σχεδιάσετε το συμμετρικό ενός τριγώνου ABΓ ως προς την κορυφή Γ.

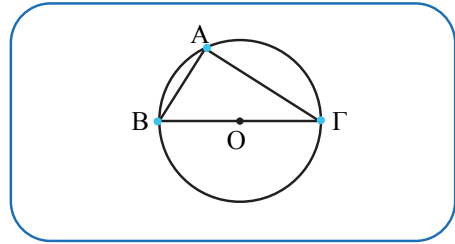
20. Στο διπλανό σχήμα να βρείτε το συμμετρικό του τριγώνου ABΓ, ως προς το κέντρο O του κύκλου.



21. Να βρείτε το κέντρο συμμετρίας του διπλανού σχήματος.

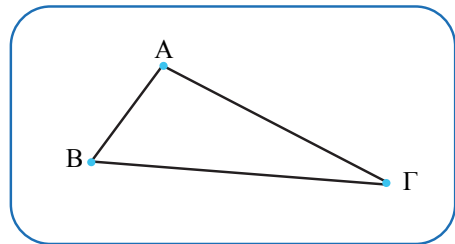


22. Να συμπληρώσετε το διπλανό σχήμα ώστε αυτό να έχει κέντρο συμμετρίας το σημείο  $O$ .

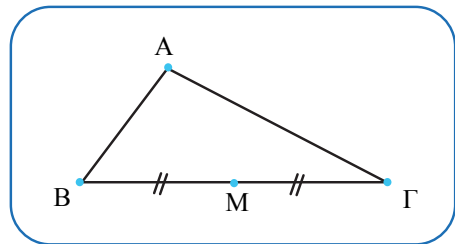


23. Να κατασκευάσετε το συμμετρικό ενός τριγώνου  $AB\Gamma$  ως προς την κορυφή  $A$ .

24. Να συμπληρώσετε κατάλληλα το διπλανό σχήμα, έτσι ώστε το σχήμα που θα προκύψει να έχει κέντρο συμμετρίας το σημείο  $B$ .



25. Στο διπλανό σχήμα να βρείτε το συμμετρικό του τριγώνου  $AB\Gamma$  ως προς το μέσο  $M$  της πλευράς  $B\Gamma$ . Στη συνέχεια βρείτε το συμμετρικό του συμμετρικού τριγώνου ως προς την κορυφή  $A$ .



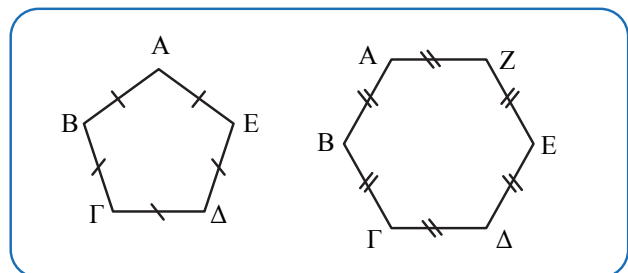
26. Να κατασκευάσετε το συμμετρικό ενός τετραγώνου  $AB\Gamma\Delta$ :

- i) ως προς το μέσο  $M$  της πλευράς  $AB$
- ii) ως προς την κορυφή  $A$
- iii) ως προς το σημείο  $K$  στο οποίο τέμνονται οι διαγώνιοι  $A\Gamma$  και  $B\Delta$  του τετραγώνου.

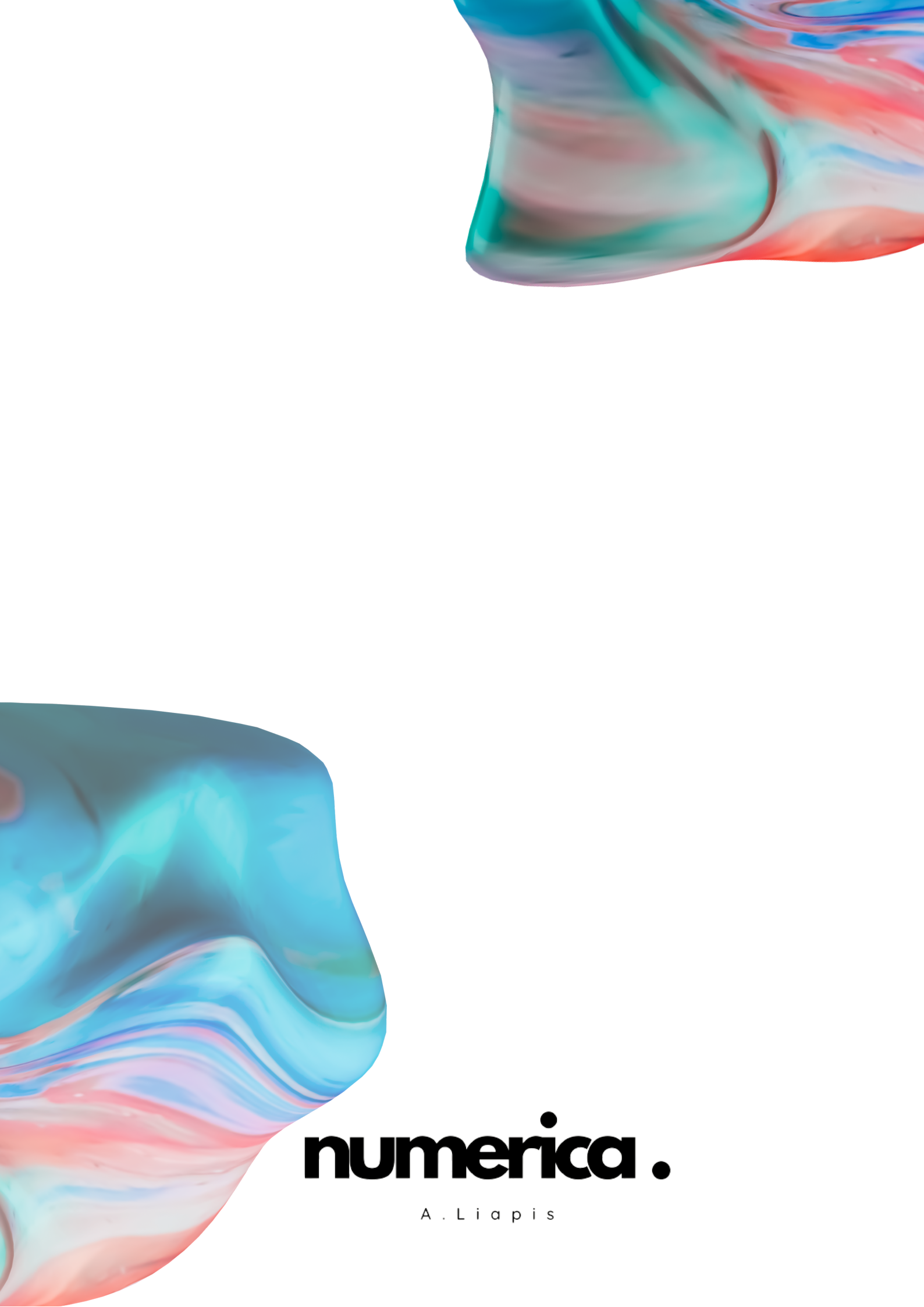
27. Να βρείτε τα κέντρα συμμετρίας των παρακάτω σχημάτων:

- i) κύκλος
- ii) κυκλικός δίσκος
- iii) ρόμβος
- iv) ορθογώνιο.

28. Να βρείτε αν υπάρχει κέντρο συμμετρίας στο κανονικό πεντάγωνο και στο κανονικό εξάγωνο του διπλανού σχήματος.







**numerica .**

A . L i a p i s