



ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ

1. Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά, ώστε να προκύψουν αληθείς προτάσεις.
- α. Τα συμμετρικά σχήματα ως προς ευθεία είναι
 - β. Κάθε σημείο M μιας ευθείας ε είναι συμμετρικό του ως προς την ε
 - γ. Δύο σχήματα (Σ_1) και (Σ_2) λέγονται συμμετρικά ως προς μια ευθεία ε , όταν καθένα αποτελείται από τα του άλλου ως προς την ε
 - δ. Αν $A'B$ το συμμετρικό του τμήματος AB ως προς την ε , τότε $A'B = \dots$ και το σημείο \dots είναι σημείο της ε
2. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με (Σ), αν είναι σωστές ή (Λ), αν είναι λανθασμένες.
- α. Όταν ένα σχήμα έχει άξονα συμμετρίας, το συμμετρικό του ως προς τον άξονα αυτόν, είναι το ίδιο το σχήμα.
 - β. Το ισόπλευρο τρίγωνο έχει τρεις άξονες συμμετρίας.
 - γ. Ο κύκλος έχει άπειρους άξονες συμμετρίας.
 - δ. Το ισοσκελές τρίγωνο δεν έχει κανένα άξονα συμμετρίας.

α.	β.	γ.	δ.

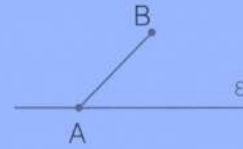
ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΛΥΣΗ

3. Να σχεδιάσετε το συμμετρικό σχήμα του ευθύγραμμου τμήματος AB , ως προς την ευθεία ε στις παρακάτω περιπτώσεις:

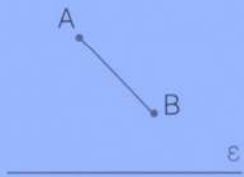
α.



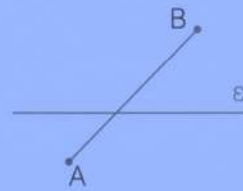
β.



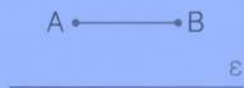
γ.



δ.



ε.



στ.

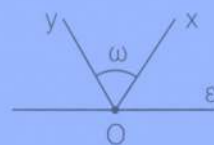


4. Να σχεδιάσετε το συμμετρικό σχήμα της γωνίας $\hat{\omega}$, ως προς την ευθεία ε στις παρακάτω περιπτώσεις:

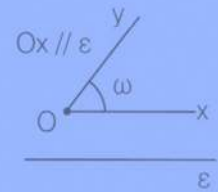
α.



β.

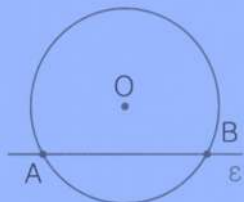


γ.

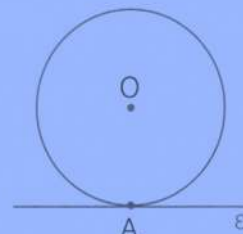


5. Να σχεδιάσετε το συμμετρικό του κύκλου (O, ρ) , ως προς την ευθεία ε σε καθεμία από τις παρακάτω περιπτώσεις:

α.



β.



6. Να σχεδιάσετε το συμμετρικό σχήμα ενός τριγώνου $AB\Gamma$, ως προς την ευθεία $B\Gamma$
7. Να πάρετε ένα σημείο A στην πλευρά Ox μιας γωνίας $x\hat{O}y$ και να βρείτε το συμμετρικό του A' , ως προς άξονα συμμετρίας την ευθεία Oy . Να δικαιολογήσετε γιατί η Oy είναι διχοτόμος της γωνίας $A'\hat{O}A$

8. Να σχεδιάσετε δύο ευθείες ε_1 , ε_2 τεμνόμενες στο O . Να πάρετε ένα σημείο A της ε_2 και να βρείτε το συμμετρικό του B , ως προς την ευθεία ε_1 . Μετά να βρείτε το συμμετρικό Γ του σημείου B , ως προς την ε_2 . Να δικαιολογήσετε γιατί το τρίγωνο OAG είναι ισοσκελές.
9. Να σχεδιάσετε ένα τρίγωνο $AB\Gamma$ και να πάρετε ένα σημείο Δ πάνω στην πλευρά $B\Gamma$. Να βρείτε το συμμετρικό E του Δ , ως προς την $A\Gamma$ και το συμμετρικό Z του Δ ως προς την AB . Να δικαιολογήσετε γιατί το τρίγωνο AEZ είναι ισοσκελές.
10. Δίνεται το ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ με βάση $B\Gamma$. Να βρείτε το συμμετρικό B' του B , ως προς την $A\Gamma$ και το συμμετρικό Γ' του Γ ως προς την AB . Να δικαιολογήσετε γιατί το τρίγωνο $B'A\Gamma'$ είναι ισοσκελές.
11. Να εξετάσετε ποια από τα κεφαλαία γράμματα B , Δ , X , N :
- δεν έχουν κανένα άξονα συμμετρίας.
 - έχουν έναν άξονα συμμετρίας.
 - έχουν περισσότερους από έναν άξονα συμμετρίας.
12. Μεταξύ των παρακάτω αριθμητικών ψηφίων να βρεθούν εκείνα:
- που έχουν έναν άξονα συμμετρίας.
 - που έχουν δύο άξονες συμμετρίας.
 - που δεν έχουν κανέναν άξονα συμμετρίας.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

13. Να σχεδιάσετε τον άξονα συμμετρίας του σχήματος που δημιουργείται από δύο τεμνόμενους κύκλους με άνισες ακτίνες.
14. Να σχεδιάσετε μια ευθεία ε και να κατασκευάσετε ένα ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ με $AB = A\Gamma = 4 \text{ cm}$ και $\hat{A} = 50^\circ$, έτσι ώστε η ευθεία ε να είναι άξονας συμμετρίας του τριγώνου αυτού.