



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Υπουργείο Παιδείας,

Έρευνας και Θρησκευμάτων



ΠΕΡΙΦ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ

ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

10^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΟΛΟΥ

B.2.4.

Συμμετρία

ως προς

σημείο

Το

18^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

περιλαμβάνει

- ΒΑΣΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ
- ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
- ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ



Συμμετρικό σημείου A ως προς κέντρο O , είναι το σημείο A' , με το οποίο συμπίπτει το A , αν περιστραφεί περί το O κατά 180° .



Δύο σημεία M και M' είναι συμμετρικά ως προς σημείο O , όταν το O είναι μέσο του τμήματος MM' .



Δύο σχήματα λέγονται συμμετρικά ως προς σημείο O , όταν κάθε σημείο του ενός είναι συμμετρικό ενός σημείου του άλλου ως προς το O .



Τα συμμετρικά ως προς σημείο σχήματα είναι ίσα.

B.2.4. Συμμετρία ως προς σημείο**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Εργαστείτε στο μικροπείραμα [mpb2_9.ggb](#). Τι παρατηρείτε;
2. Να βρείτε το συμμετρικό A' του σημείου A , ως προς σημείο O .
3. Να κατασκευάσετε το συμμετρικό $A'B'$ ενός ευθυγράμμου τμήματος AB ως προς σημείο O .
4. Να κατασκευάσετε το συμμετρικό ως προς σημείο O : (α) μιας ευθείας ε και (β) μιας ημιευθείας Ax .
5. Να κατασκευάσετε το συμμετρικό σχήμα μιας γωνίας $\hat{x}Ay$ ως προς σημείο O .

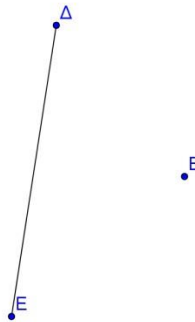
6. Να κατασκευάσετε το συμμετρικό σχήμα ενός κύκλου (K, ρ) ως προς σημείο O .

- Συμμετρικό σημείου Α ως προς κέντρο Ο, είναι το σημείο Α', με το οποίο συμπίπτει το Α, αν περιστραφεί περί το Ο κατά 180° .
- Δύο σημεία Μ και Μ' είναι συμμετρικά ως προς σημείο Ο, όταν το Ο είναι μέσο του τμήματος ΜΜ'.
- Δύο σχήματα λέγονται συμμετρικά ως προς σημείο Ο, όταν κάθε σημείο του ενός είναι συμμετρικό ενός σημείου του άλλου ως προς το Ο.

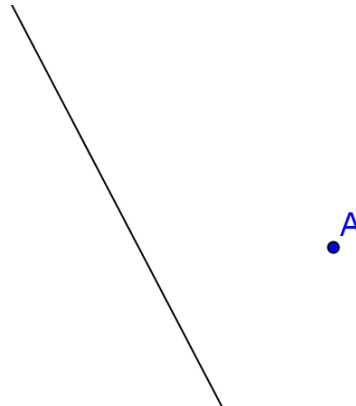
1. Βρείτε το συμμετρικό του Α ως προς το Β



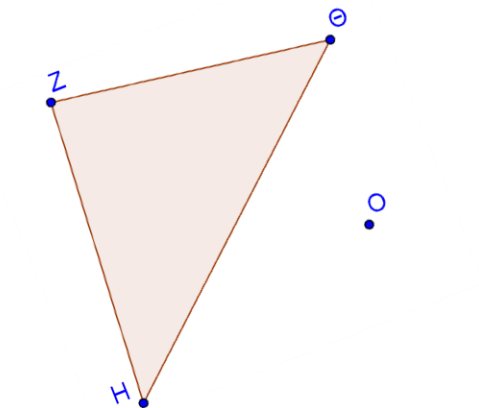
2. Βρείτε το συμμετρικό του ΔΕ ως προς το Β



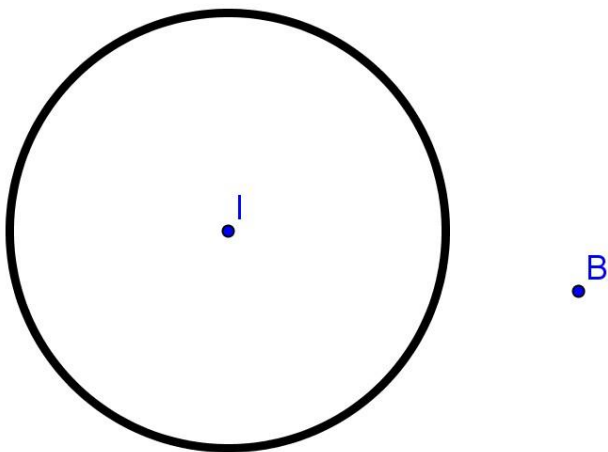
3. Βρείτε το συμμετρικό της ευθείας ως προς το Α



4. Βρείτε το συμμετρικό του τριγώνου ως προς το Ο



5. Βρείτε το συμμετρικό του κύκλου ως προς το Β



- ι. Βρείτε το συμμετρικό του τριγώνου ως προς το Ο και μετά ως προς το Θ

