

ΤΑΞΗ: Α΄

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:.....

ΕΝΟΤΗΤΑ: §B 2.4 ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ ΩΣ ΠΡΟΣ ΣΗΜΕΙΟ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1.Ανοίξτε το αρχείο «[συμμετρικά σημεία.ggb](#)».

Μετακίνησε το σημείο Α και πρόσεξε πως μετακινείται το Α΄.

Σχεδιάστε την ημιευθεία ΑΟ επιλέγοντας το εργαλείο



Περνάει από το Α΄;

- Μετρήστε την απόσταση του Α και Α΄ από το Ο επιλέγοντας το εργαλείο



που βρίσκεται

στην 8^η στήλη της γραμμής εργαλείων. Τι παρατηρείτε;

- Τα σημεία Α και Α΄ λέγονται **συμμετρικά ως προς Ο**.

- Δυο σημεία Α και Α΄ είναι **συμμετρικά ως προς σημείο Ο**, όταν το Ο είναι του τμήματος ΑΑ΄.

Σύρε το δρομέα ώστε το σημείο Α να περιστραφεί γύρω από το σημείο Ο κατά γωνία 180°.

Τι παρατηρείτε;

- Συμμετρικό σημείου Α ως προς κέντρο Ο, είναι το σημείο Α΄, με το οποίο συμπίπτει το Α, αν περί το Ο κατά γωνία

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2.Ανοίξτε το αρχείο «[συμμετρικά σχήματα.ggb](#)».

Σύρε το δρομέα ώστε το τρίγωνο ΑΒΓ να περιστραφεί γύρω από το σημείο Ο κατά γωνία 180°.

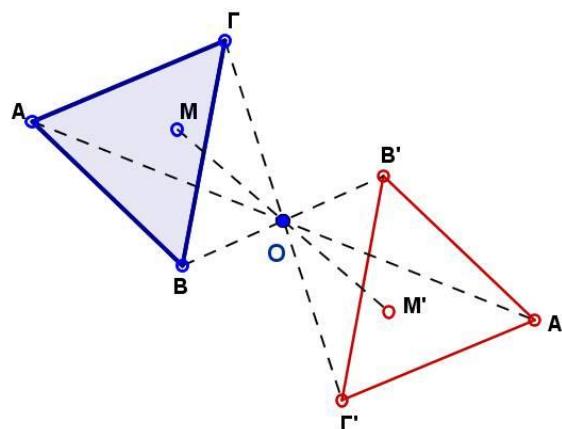
Τι παρατηρείς;

Παρατηρώ ότι: .

- Κάθε σημείο του ΑΒΓ με ένα σημείο του Α΄Β΄Γ΄.

- Πως θα χαρακτηρίζατε τα σημεία Α, Α΄, Β, Β΄, Γ, Γ΄ και Μ, Μ΄;

.....



- Δύο σχήματα (Σ_1) και (Σ_2) λέγονται συμμετρικά ως προς σημείο O , όταν κάθε σημείο του ενός είναιενός σημείου του άλλου ως προς το O .
- Τα συμμετρικά ως προς σημείο σχήματα είναι

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3.

Είναι φανερό ότι βρίσκοντας το συμμετρικό κάθε σημείου ενός σχήματος, βρίσκουμε το συμμετρικό του σχήματος.

Ανοίξτε το αρχείο «[συμμετρικό τμήματος.ggb](#)».

Μετακίνησε το σημείο M και δες τι σχήμα δημιουργεί το M' .

- Το συμμετρικό ενός ευθυγράμμου τμήματος είναι
..... και προς το αρχικό
- Για να βρούμε το συμμετρικό ενός ευθυγράμμου σχήματος, αρκεί να βρούμε τα συμμετρικά σημεία , και να τα ενώσουμε.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 4.

Ανοίξτε το αρχείο «[συμμετρικό τριγώνου.ggb](#)»

Μετακίνησε το σημείο M και δες τι σχήμα δημιουργεί το M' .

- Το συμμετρικό ενός τριγώνου είναι προς το αρχικό.
- Για να βρούμε το συμμετρικό ενός τριγώνου, αρκεί να βρούμε τα
....., και να τα ενώσουμε.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 5.

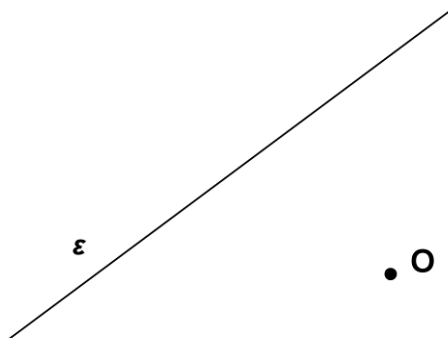
Ανοίξτε το αρχείο «[συμμετρικό κύκλου.ggb](#)» .

Μετακίνησε το σημείο M και δες τι σχήμα δημιουργεί το M' .

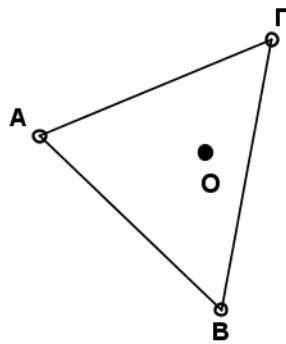
- Το συμμετρικό ενός κύκλου είναι προς το αρχικό.
- Για να βρούμε το συμμετρικό ενός κύκλου, αρκεί να βρούμε το συμμετρικό του και να κατασκευάσουμε κύκλο με ακτίνατου αρχικού κύκλου.

✚ Και για να μην ξεχάσουμε και τη χρήση των γεωμετρικών οργάνων δοκιμάστε τώρα να κατασκευάσετε τα συμμετρικά των παρακάτω σχημάτων στο φύλλο εργασίας.

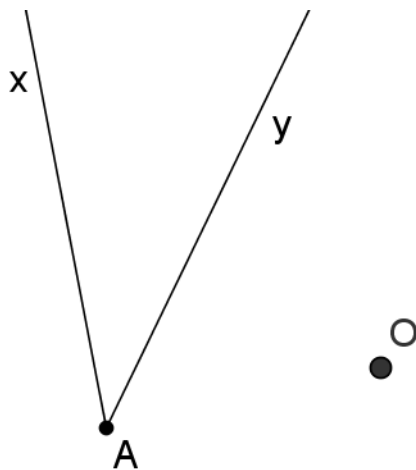
A)



B)



Γ)



ΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΗΤΙ.

Τις ασκήσεις 1 και 2 στη σελίδα 211.