






Ενδεικτικό Φύλλο Εργασίας: **Πρισματική επιφάνεια, Πρίσμα**

Όνοματεπώνυμο:



Τάξη – Τμήμα:


Ημερομηνία:

Κάντε κλικ στο URL: <https://www.geogebra.org/m/Mkqgs2ae> (Όλα τα αρχεία είναι μορφής html και ανοίγουν σε οποιοδήποτε browser, π.χ. Google Chrome, FireFox, Internet Explorer κλπ). Βλέπετε ένα γκριζό οριζόντιο επίπεδο, το οποίο στο εξής θα αναφέρεται ως «**βασικό επίπεδο**» πάνω στο οποίο δημιουργούνται όλα τα στερεά αντικείμενα.

- Μπορούμε να **περιστρέψουμε** το επίπεδο σύροντάς το αργά, δεξιά – αριστερά ή πάνω – κάτω.
- Με σχετικά γρήγορο σύρσιμο δεξιά – αριστερά το επίπεδο **περιστρέφεται αυτόματα** οριζόντια. Σταματάμε την περιστροφή με νέο κλικ πάνω στο επίπεδο.
- Μπορούμε να **αυξομειώσουμε** το μέγεθος αντικειμένων πάνω στο επίπεδο με **ρολάρισμα** (γύρισμα) της πάνω ρόδας του ποντικιού
- Μπορούμε να **μετακινήσουμε** αντικείμενα πάνω στο επίπεδο με πατημένο το πλήκτρο  Shift και σύροντας το ποντίκι με δείκτη 
- Μπορούμε να μετακινήσουμε πάνω – κάτω το επίπεδο με πατημένο το πλήκτρο  Shift και σύροντας το ποντίκι με δείκτη 
- Μπορούμε να επαναφέρουμε το αρχείο στην εναρκτήρια μορφή του με κλικ στο εικονίδιο 

Εργασία 1 Κάντε κλικ στο κουμπί «**Πρισματική επιφάνεια**». Εμφανίζονται τα κουμπιά:

-  Επαναφορά κινούμενης ευθείας στην αρχική της θέση
-  Έναρξη κίνησης ευθείας

και μία κλειστή πολυγωνική γραμμή πάνω στο βασικό επίπεδο, της οποίας τις κορυφές μπορείτε να μετακινήσετε ελεύθερα πάνω στο βασικό επίπεδο καθώς και μία τέμνουσα το επίπεδο ευθεία ϵ , την οποία μπορείτε να μετακινήσετε ελεύθερα, είτε από το σημείο A , είτε από το σημείο K , το οποίο μετακινείται ελεύθερα στο χώρο (πάνω – κάτω, δεξιά – αριστερά). Κάντε κλικ στο κουμπί . Μία ευθεία κινείται παράλληλα προς την ευθεία ϵ , η οποία αφήνοντας ίχνος κινούμενη, διαγράφει μία επιφάνεια, που λέγεται **πρισματική επιφάνεια** και η πολυγωνική γραμμή λέγεται **οδηγός γραμμή**. Συμπληρώστε τον ορισμό:
Ορισμός: **Πρισματική επιφάνεια** λέγεται το σύνολο των που είναι στην ϵ και διέρχονται

(Με διαδοχικά κλικ στα κουμπιά  ,  επαναλαμβάνετε την κίνηση)

Εργασία 2 Κάντε κλικ στο κουμπί «**Παράλληλο Επίπεδο**». Εμφανίζεται ένα επίπεδο παράλληλο προς το βασικό επίπεδο και η τομή του με την πρισματική επιφάνεια, που μπορείτε να το κινήσετε πάνω – κάτω από το σημείο **B** της ευθείας ϵ .

i. Συγκρίνετε τις τομές (πολύγωνα) των δύο επιπέδων με την πρισματική επιφάνεια. Τι συμπεραίνετε;

Απάντηση - Αιτιολόγηση:

.....

ii. Κάντε κλικ στο κουμπί «**Πρίσμα**». Το στερεό σχήμα που δημιουργείται ονομάζεται *πρίσμα*. Συμπληρώστε τον ορισμό:

Πρίσμα είναι το στερεό που

.....

iii. Κάντε κλικ στο κουμπί «**Βάσεις**». Τα αντικείμενα που αναβοσβήνουν λέγονται *βάσεις* του πρίσματος. Συμπληρώστε τον ορισμό:

Βάσεις ενός πρίσματος λέγονται οι

.....

iv. Κάντε κλικ στο κουμπί «**Παράπλευρες Ακμές**». Τα αντικείμενα που αναβοσβήνουν λέγονται *παράπλευρες ακμές* του πρίσματος. Συμπληρώστε τον ορισμό:

Παράπλευρες ακμές ενός πρίσματος λέγονται οι

.....

v. Κάντε κλικ στο κουμπί «**Παράπλευρες Έδρες**». Τα αντικείμενα που αναβοσβήνουν λέγονται *παράπλευρες έδρες* του πρίσματος. Συμπληρώστε τον ορισμό:

Παράπλευρες έδρες ενός πρίσματος λέγονται οι

.....

vi. Κάντε κλικ στο κουμπί «**Κορυφές**». Τα αντικείμενα που αναβοσβήνουν λέγονται *κορυφές* του πρίσματος. Συμπληρώστε τον ορισμό:

Κορυφές ενός πρίσματος λέγονται τα

.....

vii. Κάντε κλικ στο κουμπί «**Ορθό Πρίσμα**». Μετά το πέρας της κίνησης συμπληρώστε τον ορισμό:

Ορθό λέγεται το πρίσμα που

viii. Κάντε κλικ στο κουμπί «**Κανονικό Πρίσμα**». Μετά το πέρας της κίνησης συμπληρώστε τον ορισμό:

Κανονικό λέγεται το πρίσμα που

Κλείστε την ιστοσελίδα