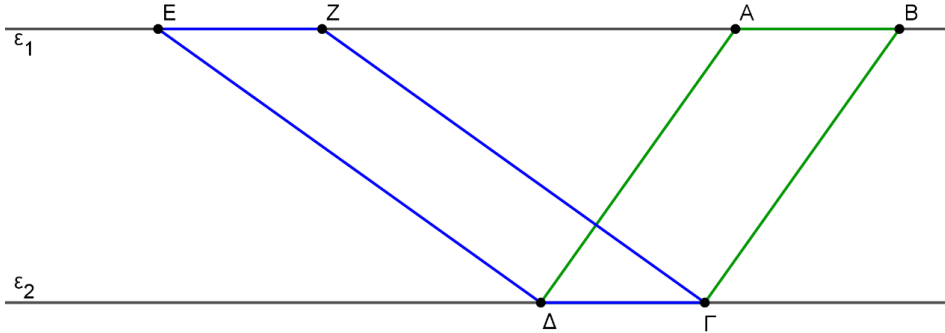




Εμβαδά

Πείραμα με το εμβαδόν παραλληλογράμμων

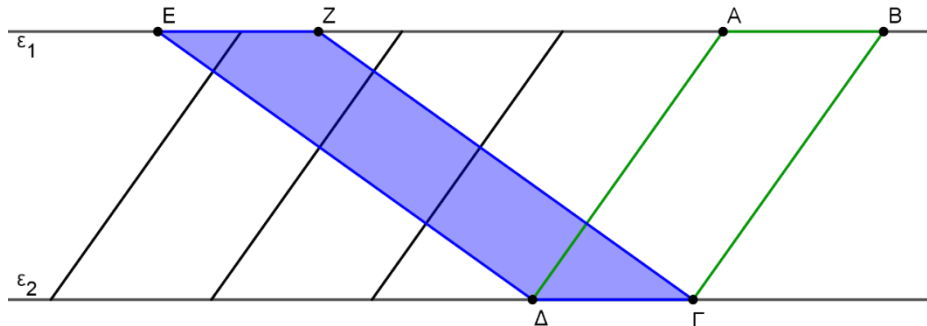
Κοιτάξτε τα δύο πλάγια παραλληλόγραμμα $AB\Gamma\Delta$ και $\Gamma\Delta EZ$ παρακάτω. Έχουν κοινή βάση $\Gamma\Delta$ και το ίδιο ύψος, την απόσταση των παραλλήλων $\varepsilon_1 // \varepsilon_2$.



Μπορείτε κι εσείς να σχεδιάσετε τα δικά σας παραλληλόγραμμα ξεκινώντας με τις παράλληλες ευθείες και παίρνοντας (με τον διαβήτη) ίσα τμήματα $EZ = AB = \Gamma\Delta$ επάνω σε αυτές.

Θα κάνουμε το εξής πείραμα: Θα κόψουμε το χωρίο $\Gamma\Delta EZ$ σε κομμάτια και με αυτά τα κομμάτια θα συνθέσουμε το $AB\Gamma\Delta$. Έτσι θα έχουμε μια οπτική απόδειξη ότι τα δύο παραλληλόγραμμα έχουν ίσα εμβαδά.

Αυτό που κάνουμε είναι να πάρουμε πολλά διαδοχικά «αντίγραφα» του $AB\Gamma\Delta$ δίπλα σε αυτό (σχεδιάζουμε με τον διαβήτη ίσα και διαδοχικά τμήματα με το AB επάνω στην ευθεία ε_1 και ίσα και διαδοχικά τμήματα με το $\Gamma\Delta$ επάνω στην ευθεία ε_2), όπως το σχήμα:



Οι νέες παράλληλες που σχηματίζονται «κόβουν» το χωρίο $\Gamma\Delta EZ$ σε (γαλάζια) κομμάτια.

Χρησιμοποιήστε τα γαλάζια κομμάτια (αφού τα κόψετε) για να καλύψετε με αυτά στο πρώτο σχήμα αρχικά το $\Gamma\Delta EZ$ και έπειτα και το $AB\Gamma\Delta$.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ: Πείραμα με το εμβαδόν παραλληλογράμμων

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ / ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ / ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ:

Δημήτρης Διαμαντίδης

Ελισσάβητ Καλογερία

Ειρήνη Περυσινάκη

Γιάννης Σταμπόλας

Κώστας Στουραΐτης

Βαγγέλης Φακούδης

Γιώργος Ψυχάρης

ΕΚΔΟΣΗ: 1.0

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 28-12-2024

Το παρόν αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Πράξης «Συγγραφή, Αξιολόγηση και Ένταξη διδακτικών βιβλίων στο Μητρώο Διδακτικών Βιβλίων και στην Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Διδακτικών Βιβλίων» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 6010165, του Προγράμματος «Ανθρώπινο Δυναμικό και Κοινωνική Συνοχή 2021-2027» που υλοποιείται από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων
και Αθλητισμού



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Πρόγραμμα
Ανθρώπινο Δυναμικό και
Κοινωνική Συνοχή