

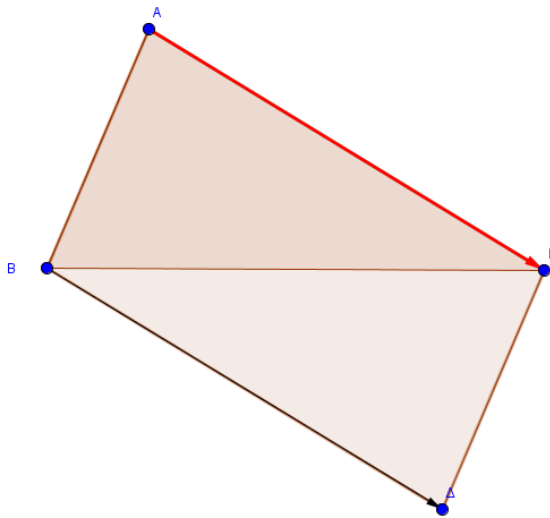
Πρώτη Λυμένη Άσκηση

Παραγράφου 1.1

Εκφώνηση

Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$. Με αρχή το B φέρνουμε τα διανύσματα $\vec{B\Delta} = \vec{A\Gamma}$ και $\vec{B\Xi} = \vec{A\Delta}$. Να αποδείξετε ότι το Δ είναι μέσο του $E\Gamma$.

Λύση

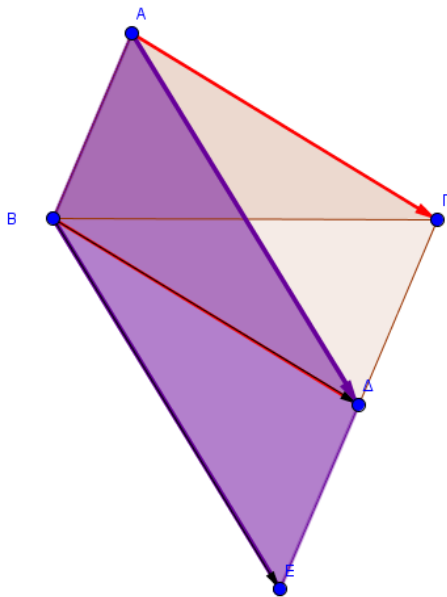


Hint 1

Όταν στα διανύσματα έχουμε μια σχέση ισότητας δύο διανυσμάτων, τότε δημιουργείται πάντα γεωμετρικά ένα παραλληλόγραμμο όπως φαίνεται και στο διπλανό σχήμα και άρα έχουμε ακόμα μια ισότητα διανυσμάτων.

Στο σχήμα μας φαίνεται επειδή $\vec{B\Delta} = \vec{A\Gamma}$ το $A\Delta\Gamma B$ είναι παραλληλόγραμμο άρα έχουμε ακόμα μια σχέση

$$\vec{\Gamma\Delta} = \vec{A\Xi}$$



Hint 2

Ομοίως το $A\Delta E B$ είναι παραλληλόγραμμο αφού ισχύει $\vec{B\Xi} = \vec{A\Delta}$ άρα ισχύει και

$$\vec{\Delta\Xi} = \vec{A\Gamma}$$

Hint 3 – Τελικό Συμπέρασμα

Από τις δύο σχέσεις που προέκυψαν από τα "hint" προκύπτει ότι: $\vec{\Gamma\Delta} = \vec{\Delta\Xi}$

Αυτό σημαίνει ότι το Δ είναι μέσο του τμήματος $E\Gamma$.

