

Μια άλλη απόδειξη του Θεωρήματος κ. Ν. Ιωσηφίδη και μερικές από τις εφαρμογές του.(*)

Νίκος Κυριαζής
Θεσσαλονίκη

1. Γενικά

Πιστεύω ότι είμαι ο πρώτος ή από τους πρώτους που ο κ. Νίκος Ιωσηφίδης μου έκανε γνωστή τηλεφωνικά, την Πρότασή του που δημοσιεύεται στο 3^{ο} τεύχος του περιοδικού «ΑΠΟΛΛΩΝΙΟΣ», σελ.88 (Λήμμα $Λ_1$).

Η Πρόταση αυτή με εντυπωσίασε και όταν μου δόθηκε ευκαιρία ασχολήθηκα μαζί της, με αποτέλεσμα να επιτύχω μια άλλη απόδειξή της και να την εφαρμόσω για την απόδειξη σε διάφορες γνωστές ή νέες Προτάσεις, συμβάλλοντας έτσι στην προσπάθεια του κ. Ν. Ιωσηφίδη. Τα αποτελέσματα είναι αξιόλογα και αναφέρονται παρακάτω.

Ακόμη, η Πρόταση αυτή έγινε αφορμή για την ανακάλυψη νέων σημαντικών προτάσεων που τις έχω καταχωρήσει στο βιβλίο (1) παρ/φοι 8i(173) – 8i(177), και που αφορούν τα εξάπλευρα.

Η παραπάνω Πρόταση του κ. Ν. Ιωσηφίδη είναι σπουδαία, έχει πολλές εφαρμογές και από όσα μέχρι τώρα γνωρίζουμε είναι καινούρια. Έτσι της έδωσα και την ονομασία που πρέπει και με τον τρόπο αυτό θα την συναντούμε στο εξής παρακάτω.

2. Μια άλλη απόδειξη του Θεωρήματος κ. Ν. Ιωσηφίδη

Στις πλευρές ΑΒ, ΒΓ, ΓΔ, ΔΑ τετράπλευρου ΑΒΓΔ θεωρούμε σημεία Ε, Ζ, Η, Θ [(1)] αντίστοιχα, τέτοια ώστε:

$$\frac{ΑΕ}{ΕΒ} = \frac{ΔΗ}{ΗΓ} = κ,\ \frac{ΑΘ}{ΘΔ} = \frac{ΒΖ}{ΖΓ} = λ. \qquad (1).$$

Αν $ΕΗ \cap ΘΖ \equiv Μ$, να δειχθεί ότι είναι και:

$$\frac{ΘΜ}{ΜΖ} = κ,\ \frac{ΕΜ}{ΜΗ} = λ. \qquad (2).$$

(*)Μας είναι δύσκολο να δεχτούμε τον όρο που υιοθέτησε ο Νίκος Κυριαζής «Θεώρημα Ιωσηφίδη» για την βασική πρόταση που δώσαμε στο προηγούμενο τεύχος. Δεν μπορούμε όμως να παραποιήσουμε το άρθρο και το παραθέτουμε όπως ακριβώς το λάβαμε.

(1) Τα ζεύγη των σημείων των απέναντι πλευρών του τετ/ρου, μπορεί να είναι εσωτερικά ή εξωτερικά τους σημεία, κατά ζεύγη.