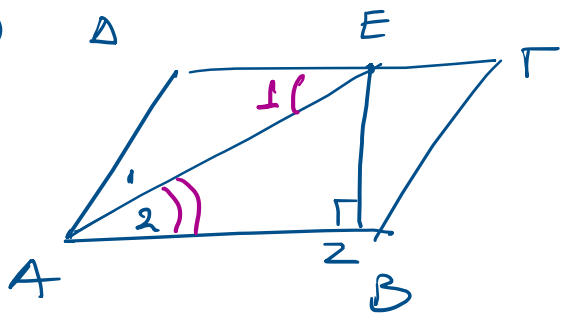


14552



$AB\Gamma\Delta \#$
 $A\Delta < AB$, $\hat{A} = 60^\circ$
 AE διχοτομῶς τὸ \hat{A}
 $EZ \perp AB$

α) $A\Delta = 6$ $\Delta E = ?$ \rightarrow α. 6 δ. 3
 β. 12 Δ. 16

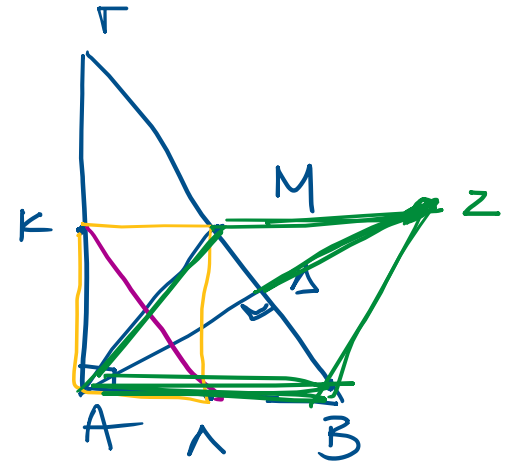
$AB\Gamma\Delta \#$ $AB \parallel \Delta\Gamma$ τότε $\hat{A}_2 = \hat{E}_1$ ως εἰς ἓν ἐναλλάξ
 ὁμοίως ὡς $A\Delta E$ $\hat{A}_1 = \hat{E}_1$ ἀρὰ ἰσοσκελῆς $\Rightarrow A\Delta = \Delta E$
 ὡς ὡς α

β) α) $AE = EZ$ β) $AE = \frac{1}{2} EZ$ γ) $AE = 2EZ$ δ) $AE = 3EZ$
 $\hat{A} = 60^\circ$ $\hat{A}_2 = \frac{\hat{A}}{2} = 30^\circ$ ὡς $A\Delta E$ ὀρθογώνιος με $\hat{A}_2 = 30^\circ$
 $\hookrightarrow EZ = \frac{AE}{2} \Leftrightarrow 2EZ = AE$ ὡς ὡς α γ

20558 SOS

$\hat{A} = 90^\circ$ K, Λ, M μέσος τῶν AG, AB, BG

α) i) ν.δ.ο $K\Lambda = AM$
 $K\Lambda$ ἑστ. τμήτ. που συνδέει ἀρὰ $K\Lambda \parallel = \frac{BG}{2}$ (1)
 AM διάμεσος πρὸς ὑποτεινυῦσα \Rightarrow
 $AM = \frac{BG}{2}$ (2) ἀρὰ (1) κί (2) $K\Lambda = AM$



ii) ν.δ.ο τὸ $AKML$ ὀρθογώνιος $\# \rightarrow \#$ τὰν ἐκεῖ ὀρθ. ✓
 KM ἑστ. γραμμ. τμήτ. που συνδέει μέσος ἀρὰ $KM \parallel = \frac{AB}{2}$

$KM \parallel = AL$ οω $AKML \rightarrow$ εχεις 2 ηγυρες ισησ + \parallel αρα #
 και εχουμε κ̄ 1 ορθη γωνια αρα ορθο γωνιο.

β) $\hat{\Gamma} = 30^\circ$ ΑΔ υψος προεκτεινω ΑΔ κατα ισο τμημα ($A\Delta = \Delta Z$)
 τετραηγωρο είναι ω $AM = B$

• διαγωνιοι καθετοι εκ κατασκευης αν δειξω οτι διχο
 τομουνται ζερω $A\Delta = \Delta Z$ θα δειξω $MA = \Delta B$

$\Gamma = 30^\circ \rightarrow B = 60^\circ$ $AM = MB \rightarrow$ οτε AMB είναι ισοηγωρο
 το υψος και διαμεσος αρα Δ μεσο MB ενομεως
 διαγωνιοι διχο τομουνται + τεμνονται καθετα
 Αρα ορθος

§ 5.10 + § 5.11 Τραπεζιο + ισοσκελεσ εραηεριο

Οριςμος \rightarrow κυριο τετραηγωρο με 2 μονο \parallel ηγυρες

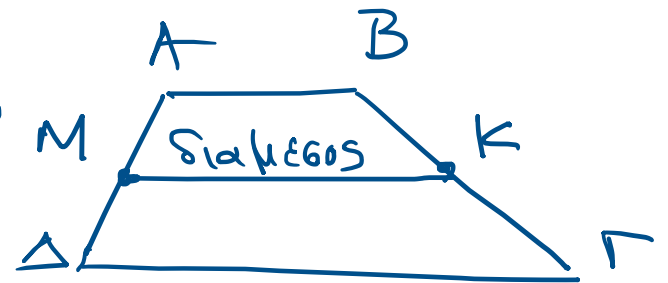
(πχ)



Θεωρημα 1^ο

Σχημα

Διαμεσος = ευθυγραμμο τμημα $MK \parallel$
 που συνδεει μεσα MH ηγυρων



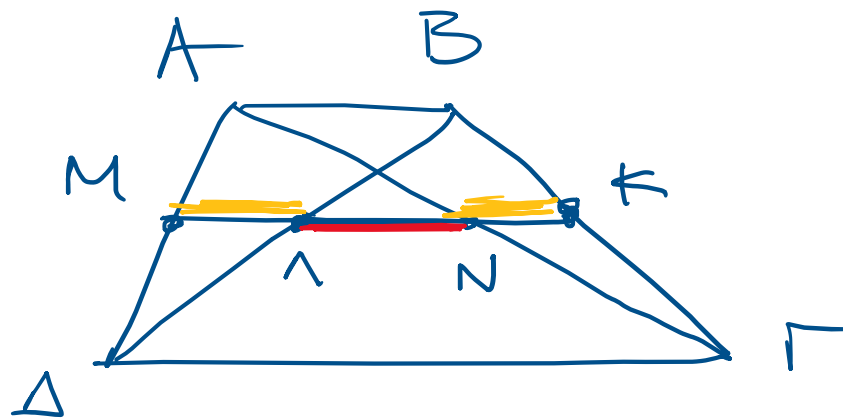
Η διαμεσος τραηεζιου είναι \parallel προς τας βασεις κ̄ ιση
 με το ημιαθροισμα αυτων

$$\text{ελδ} \rightarrow MK = \frac{AB + \Delta\Gamma}{2}$$

Θεώρημα - Πρόβλημα

Η διαμέσος τραπέζιου περνάει
από τα μέσα Λ και N των διαγωνυ-
νίων του και το $AN = MN$ = μέσην
ημδιαφορά των 2 βάσεων

$$\text{δαδ } AN = \frac{\Delta\Gamma - AB}{2}$$



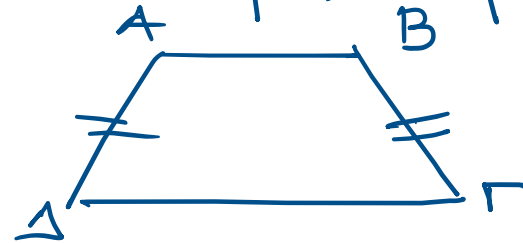
$$\begin{aligned} \Delta AB: & \quad MA \parallel = \frac{AB}{2} \\ AB\Gamma: & \quad NK \parallel = \frac{AB}{2} \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \text{ίσα}$$

Ισοσκελές τραπέζιο

Είναι το τραπέζιο με ίσα βρέθη \rightarrow ίσες οι μη παραλλήλες
η πλευρές

Ιδιότητες

- ① Οι διαγώνιοι ίσοι
- ② Οι γωνίες που προκύπτουν σε μια βάση είναι ίσες



\uparrow
είναι κριτήρια ώστε ένα τραπέζιο είναι ισοσκελές

§ 7.4 Κεφάλαιο 7^ο

H/W 21012
22095

• Αν δύο ερωτήματα εμψήματα α ή γ είναι ανάλογα των β ή δ τότε $16 \times 16 \times 16 + 160 \times 16$

$$\frac{\alpha}{\beta} = \frac{\gamma}{\delta}$$

Ιδιότητες

(1) $\frac{\alpha}{\beta} = \frac{\gamma}{\delta} \Leftrightarrow \alpha \cdot \delta = \gamma \cdot \beta$ (κλασική)

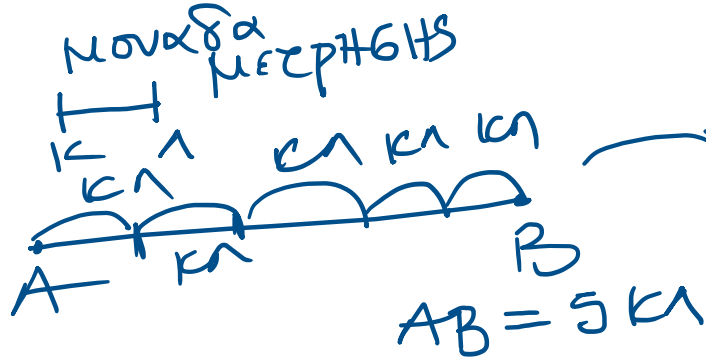
(2) $\frac{\alpha}{\beta} \Rightarrow \frac{\alpha}{\delta} \Leftrightarrow \frac{\alpha}{\gamma} = \frac{\beta}{\delta}$ $\xrightarrow{\times \beta \delta}$ $\alpha \cdot \delta = \beta \cdot \gamma$

$\frac{\alpha}{\beta} \Rightarrow \frac{\delta}{\beta} = \frac{\gamma}{\alpha}$ $\xrightarrow{\times \alpha \beta}$ $\alpha \cdot \delta = \beta \cdot \gamma$

(3) $\frac{\alpha}{\beta} = \frac{\gamma}{\delta} = \frac{\alpha + \gamma}{\beta + \delta}$

§7.5 Μήκος ευθύγραμμου τμήματος

Μήκος ενός ευθύγραμμου τμήματος είναι ο λόγος του προς ένα ευθύγραμμο τμήμα που είναι η μονάδα μέτρησης



το κλ ποτέ φορές χωράει στο AB

§7.6

Αν δίνεσαι ότι

το σημείο M διαρπεί τμήμα AB σε λόγο λ $\left\{ \begin{array}{l} \text{εσωτερικά} \\ \text{ή} \\ \text{εξωτερικά} \end{array} \right.$ το ευθύγραμμο λ ή μόνο αν $\frac{MA}{MB} = \lambda$

(π*) M διαρπεί AB σε λόγο 3 $\rightarrow \frac{MA}{MB} = 3$

M διαρπεί AB σε λόγο $\frac{3}{\epsilon}$ $\rightarrow \frac{MA}{MB} = \frac{3}{\epsilon}$