

ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΜΟΥΔΡΟΥ ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2010 – 2011			
ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Α' ΛΥΚΕΙΟΥ			
ΤΜΗΜΑ.....			
ΜΑΘΗΜΑ: ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ			
ΕΠΩΝΥΜΟ:.....			
ΟΝΟΜΑ:.....			
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 19 - 05 - 2010			
ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ : ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ			
ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
Εκατοντάβάθμια κλίμακα			
Εικοσαβάθμια κλίμακα			

ΘΕΜΑ 1^ο

A. Να αποδείξετε ότι : κάθε σημείο της διχοτόμου μιας γωνίας ισαπέχει από τις πλευρές της και αντίστροφα κάθε εσωτερικό σημείο της γωνίας που ισαπέχει από τις πλευρές είναι σημείο της διχοτόμου.

(Μονάδες: 8)

B. Να γράψετε τα κριτήρια ισότητας τριγώνων

(Μονάδες: 4)

Γ. Να αντιστοιχίσετε κάθε στοιχείο της στήλης A με ένα μόνο στοιχείο της στήλης B .

A	B
ΤΕΤΡΑΠΛΕΥΡΟ	ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ
A. ορθογώνιο παραλληλόγραμμο	1. δύο απέναντι πλευρές του είναι παράλληλες και άνισες
B. τραπέζιο	2. οι διαγώνιοί του είναι ίσες και τέμνονται κάθετα
Γ. ρόμβος	3. είναι παραλληλόγραμμο και όλες οι πλευρές του είναι ίσες
Δ. τετράγωνο	4. το άθροισμα των γωνιών του είναι 400^ο
	5. οι διαγώνιοί του είναι ίσες

A	B	Γ	Δ

(Μονάδες: 8)

Δ. Να χαρακτηρίσετε ως Σωστές (Σ) ή Λάθος (Λ) τις παρακάτω προτάσεις:

1. Τετράγωνο λέγεται το παραλληλόγραμμο που είναι ορθογώνιο και ρόμβος.
2. Ένα τετράπλευρο είναι παραλληλόγραμμο αν δύο απέναντι πλευρές του είναι ίσες .
3. Δύο τρίγωνα με γωνίες ίσες μία προς μία είναι ίσα .
4. Ένα ισόπλευρο τρίγωνο είναι και ισοσκελές .
5. Το άθροισμα των γωνιών κάθε τριγώνου είναι ίσο με 90° .

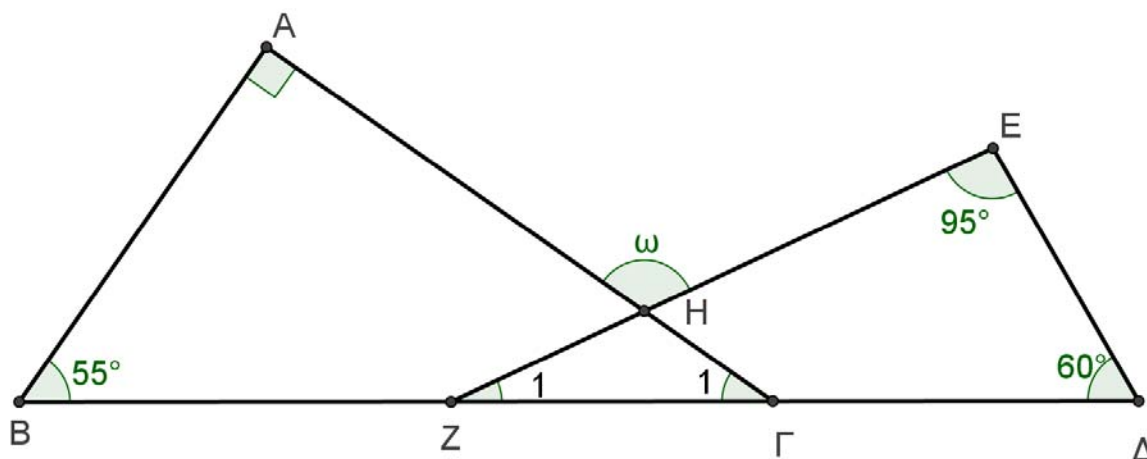
(Μονάδες: 5)

ΘΕΜΑ 2^ο

Α. Δίνονται τα τρίγωνα $AB\Gamma$ και ΔEZ που φαίνονται στο σχήμα .

Δίνονται οι γωνίες $\hat{A} = 90^\circ$, $\hat{B} = 55^\circ$, $\hat{E} = 95^\circ$, $\hat{\Delta} = 60^\circ$

Να υπολογίσετε τις γωνίες $\hat{\Gamma}_1$, \hat{Z}_1 και $\hat{\omega}$

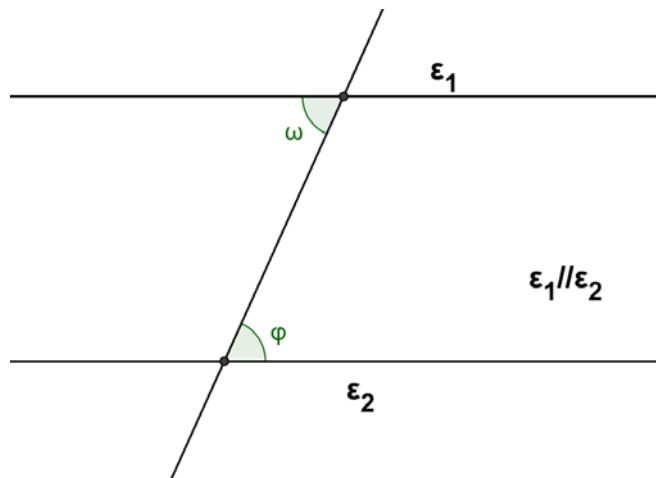


(Μονάδες: 13)

B. Αν οι ευθείες ε_1 και ε_2 είναι παράλληλες και γνωρίζετε ότι :

$$\widehat{\omega} = 100^\circ - x \text{ και}$$

$$\widehat{\phi} = 20^\circ + x$$

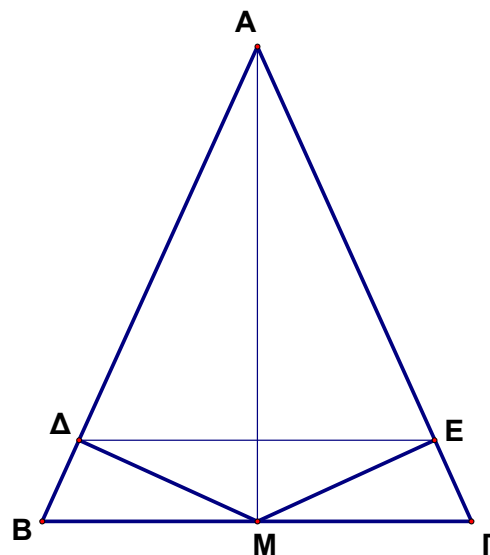


να υπολογίσετε την τιμή του x ,

(Μονάδες: 12)

ΘΕΜΑ 3^ο

Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AB=AG$) και M το μέσο της βάσης του $B\Gamma$.



Αν $M\Delta$ και ME είναι οι αποστάσεις του M από τις πλευρές AB και AG αντίστοιχα , να αποδείξετε ότι:

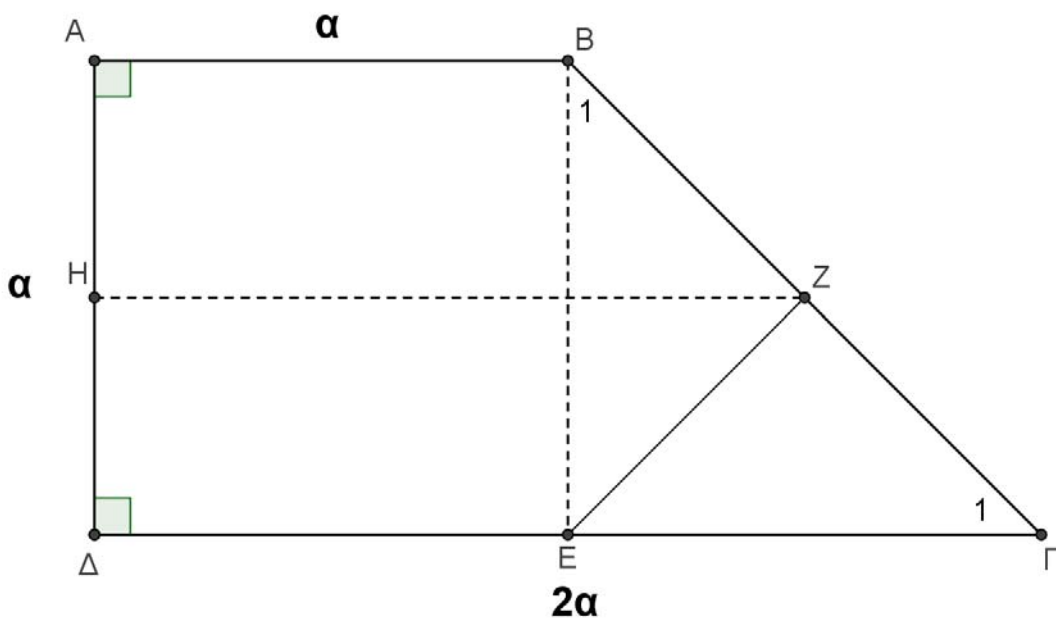
A. $M\Delta = ME$ (Μονάδες : 8)

B. Η AM είναι διχοτόμος της γωνίας $\widehat{\Delta M E}$ (Μονάδες : 9)

Γ. Το τρίγωνο $A\Delta E$ είναι ισοσκελές (Μονάδες : 8)

ΘΕΜΑ 4^ο

Δίνεται τραπέζιο $ΑΒΓΔ$ με $\widehat{Α} = \widehat{Δ} = 90^{\circ}$, $ΑΒ = ΑΔ = α$ και $ΓΔ = 2α$.
Φέρνουμε $ΒΕ \perp ΔΓ$ και μετά την $ΕΖ \perp ΒΓ$.
Από το Z φέρνουμε παράλληλη προς την $ΑΒ$, που τέμνει την $ΑΔ$ στο H .



- A. Να αποδείξετε ότι το τετράπλευρο $ΑΒΕΔ$ είναι τετράγωνο (Μονάδες: 6)
- B. Να υπολογίσετε τις γωνίες $\widehat{Β}$ και $\widehat{Γ}$ του τραpezίου (Μονάδες: 6)
- Γ. Να αποδείξετε ότι το σημείο Z είναι το μέσο της $ΒΓ$ (Μονάδες: 6)
- Δ. Να υπολογίσετε το τμήμα ZH συναρτήσει του $α$. (Μονάδες: 7)

ΝΑ ΕΧΕΤΕ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!

Ο
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ο
ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ