

Όνομ/μο :..... Τμήμα:..... Βαθμός

Ημερομηνία:...../...../..... Διάρκεια : 45΄ Υπ. Καθηγητή

Ενότητα: Παράλληλες ευθείες... -Τρίγωνο Υπ. Κηδεμόνα

1. Σε κάθε μια από τις πιο κάτω περιπτώσεις δίνονται οι γωνίες $\hat{A}$ και $\hat{B}$ ενός τριγώνου ΑΒΓ να συμπληρώσετε τα πιο κάτω κοινά .

1. Αν $\hat{A} = 40^\circ$ και $\hat{B} = 60^\circ$ τότε $\hat{\Gamma} = \dots$	2. Αν $\hat{A} = 35^\circ$ και $\hat{B} = 85^\circ$ τότε $\hat{\Gamma} = \dots$
3. Αν $\hat{A} = 132^\circ$ και $\hat{B} = 19^\circ$ τότε $\hat{\Gamma} = \dots$	4. Αν $\hat{A} = 70^\circ$ και $\hat{B} = 95^\circ$ τότε $\hat{\Gamma} = \dots$

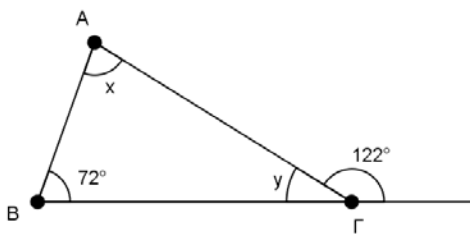
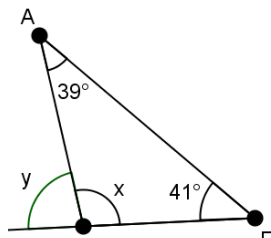
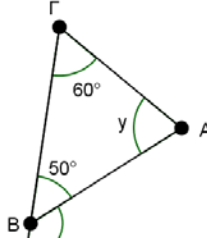
(μ.2)

2. Να βρείτε το είδος του τριγώνου ΑΒΓ ως προς τις γωνίες στις πιο κάτω περιπτώσεις.

Γωνίες	Είδος του τριγώνου ΑΒΓ ως προς τις γωνίες
1. Αν $\hat{A} = 52^\circ$ και $\hat{\Gamma} = 38^\circ$	
2. Αν $\hat{A} = 51^\circ$ και $\hat{B} = 60^\circ$	
3. Αν $\hat{B} = 24^\circ$ και $\hat{\Gamma} = 47^\circ$	

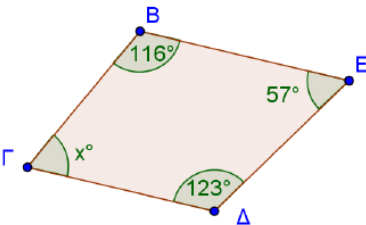
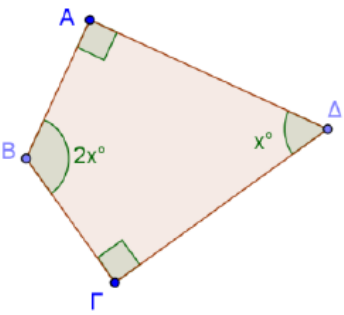
(μ.1,5)

3. Στα πιο κάτω σχήματα να βρείτε τις γωνίες $\hat{x}$ και $\hat{y}$

1. 	2. 	3. 
$\hat{x} = \dots$ και $\hat{y} = \dots$	$\hat{x} = \dots$ και $\hat{y} = \dots$	$\hat{x} = \dots$ και $\hat{y} = \dots$

(μ.1,5)

4. Σε καθένα από τα πιο κάτω σχήματα να υπολογίσετε την τιμή του x.

A. 	B. 
(μ.1)	(μ.1)

5. Στο πιο κάτω σχήμα $\widehat{ABZ} = \widehat{ZBG}$, $AE \perp BG$, $AE \parallel ZD$, $BD = DG$.

Να αντιστοιχίσετε κάθε εύγραμμο τμήμα της στήλης Α με μια πρόταση της στήλης Β.

			Στήλη Α		Στήλη Β	
			1. ΑΕ		Α. Μεσοκάθετος της πλευράς ΒΓ	
			2. ΑΔ		Β. Διχοτόμος γωνίας Α	
			3. ΖΔ		Γ. Ύψος του $\triangle AB\Gamma$	
			4. ΒΖ		Δ. Διχοτόμος γωνίας Β	
					Ε. Διάμεσος του $\triangle AB\Gamma$	
Στήλη Α		1.	2.	3.	4.	
Στήλη Β						

(μ.2)

6. Να χαρακτηρίσετε **Σωστή** (Σ) ή **Λανθασμένη** (Λ) καθεμιά από τις πιο κάτω προτάσεις:

α) Διάμεσος τριγώνου είναι το ευθύγραμμο τμήμα που χωρίζει μια γωνία του σε δύο ίσες γωνίες.

β) Σε κάθε ορθογώνιο τρίγωνο η υποτείνουσα είναι η μεγαλύτερη πλευρά του.

γ) Οι γωνίες της βάσης ισοσκελούς τριγώνου είναι πάντοτε ίσες μεταξύ τους.

δ) Ένα ισόπλευρο τρίγωνο είναι και ισοσκελές.

ε) Ένα σκαληνό τρίγωνο μπορεί να είναι και αμβλυγώνιο.

στ) Το άθροισμα των γωνιών κάθε τετραπλεύρου είναι ίσο με 180° .

η) Το σημείο τομής των διαμέσων βρίσκεται πάντοτε εντός του τριγώνου.

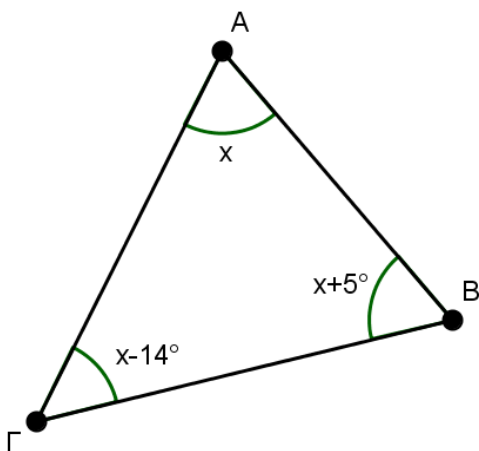
θ) Το ορθόκεντρο μπορεί να συμπίπτει με μια από τις κορυφές του τριγώνου.

ι) Οι μεσοκάθετοι ενός τριγώνου μπορεί να τέμνονται σε μια από τις κορυφές του τριγώνου.

κ) Σε αμβλυγώνιο τρίγωνο το ορθόκεντρο, βρίσκεται στο εσωτερικό του τριγώνου.

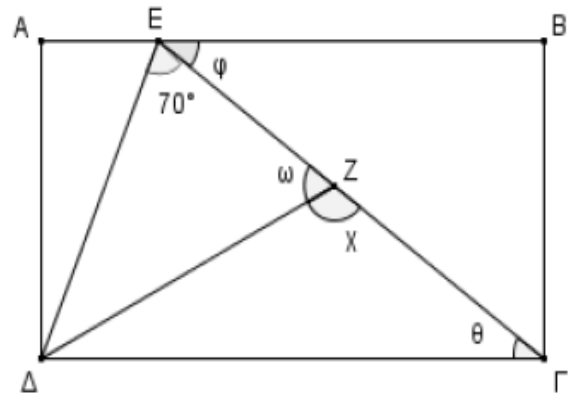
(μ.5)

7. Να υπολογίσετε τις γωνίες του πιο κάτω τριγώνου $\triangle ABG$ (με την βοήθεια εξίσωσης).



8. Στο διπλανό σχήμα το τετράπλευρο $AB\Gamma\Delta$ είναι ορθογώνιο.

Αν $\Delta E = \Delta Z$ και η ΔZ είναι διχοτόμος του $\Delta E\Gamma$,
να γράψετε το μέτρο των γωνιών ω , χ , ϕ και θ .



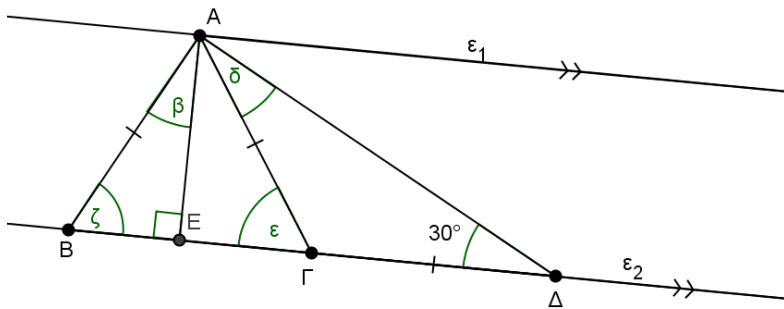
$\hat{\theta} =$

$\hat{\chi} =$

$\hat{\omega} =$

$\hat{\phi} =$

9. Στο πιο κάτω σχήμα, να βρείτε : (α) τις γωνίες $\hat{\beta}, \hat{\delta}, \hat{\epsilon}, \hat{\zeta}$ και (β) το είδος των τριγώνων $AB\Gamma$ και $AB\Delta$.
(Να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας)



Όνομ/μο : Τμήμα:..... Βαθμός

Ημερομηνία:...../...../..... Διάρκεια : 45'

Ενότητα: Παράλληλες ευθείες... -Τρίγωνο Υπ. Καθηγητή
Υπ. Κηδεμόνα

1. Να χαρακτηρίσετε **Σωστή (Σ)** ή **Λανθασμένη (Λ)** καθεμιά από τις πιο κάτω προτάσεις:

α) Διάμεσος τριγώνου είναι το ευθύγραμμο τμήμα που χωρίζει μια γωνία του σε δύο ίσες γωνίες. ☐

β) Σε κάθε ορθογώνιο τρίγωνο η υποτείνουσα είναι η μεγαλύτερη πλευρά του. ☐

γ) Οι γωνίες της βάσης ισοσκελούς τριγώνου είναι πάντοτε ίσες μεταξύ τους. ☐

δ) Ένα ισόπλευρο τρίγωνο είναι και ισοσκελές. ☐

ε) Ένα σκαληνό τρίγωνο μπορεί να είναι και αμβλυγώνιο. ☐

στ) Το άθροισμα των γωνιών κάθε τετραπλεύρου είναι ίσο με 180° . ☐

η) Το σημείο τομής των διαμέσων βρίσκεται πάντοτε εντός του τριγώνου. ☐

θ) Το ορθόκεντρο μπορεί να συμπίπτει με μια από τις κορυφές του τριγώνου. ☐

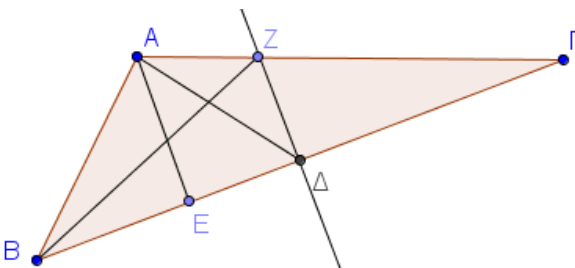
ι) Οι μεσοκάθετοι ενός τριγώνου μπορεί να τέμνονται σε μια από τις κορυφές του τριγώνου. ☐

κ) Σε αμβλυγώνιο τρίγωνο το ορθόκεντρο, βρίσκεται στο εσωτερικό του τριγώνου. ☐

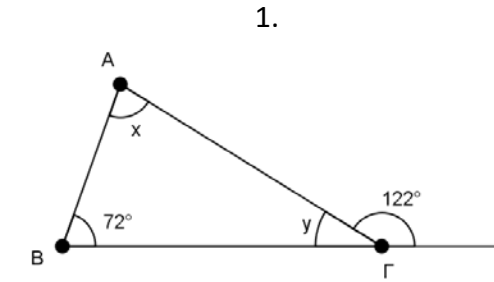
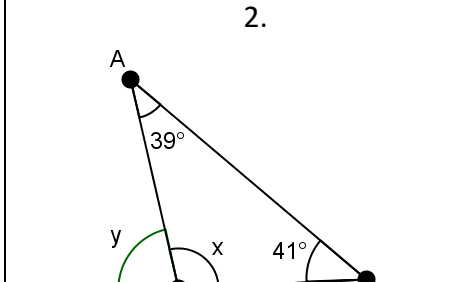
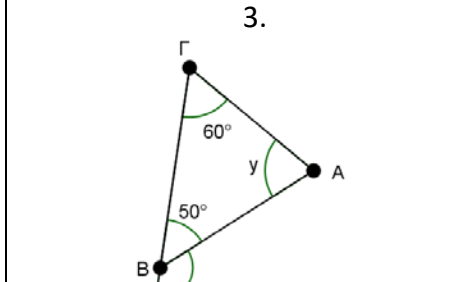
(μ.5)

2. Στο πιο κάτω σχήμα $\hat{A}\hat{B}Z = \hat{Z}\hat{B}\Gamma$, $AE \perp B\Gamma$, $AE \parallel Z\Delta$, $B\Delta = \Delta\Gamma$.

Να αντιστοιχίσετε κάθε εύγραμμο τμήμα της στήλης Α με μια πρόταση της στήλης Β.

	Στήλη Α		Στήλη Β	
	1.	AE	A.	Μεσοκάθετος της πλευράς ΒΓ
	2.	AΔ	B.	Διχοτόμος γωνίας Α
	3.	ZΔ	Γ.	Ύψος του $\triangle AB\Gamma$
	4.	BZ	Δ.	Διχοτόμος γωνίας Β
			Ε.	Διάμεσος του $\triangle AB\Gamma$
Στήλη Α	1.	2.	3.	4.
Στήλη Β				

3. Στα πιο κάτω σχήματα να βρείτε τις γωνίες $\hat{x}$ και $\hat{y}$

1.	2.	3.
		
$\hat{x} = \dots$ και $\hat{y} = \dots$	$\hat{x} = \dots$ και $\hat{y} = \dots$	$\hat{x} = \dots$ και $\hat{y} = \dots$

(μ.1,5)

4. Σε κάθε μια από τις πιο κάτω περιπτώσεις δίνονται οι γωνίες $\hat{A}$ και $\hat{B}$ ενός τριγώνου ABΓ να συμπληρώσετε τα πιο κάτω κοινά .

1. Αν $\hat{A} = 40^\circ$ και $\hat{B} = 60^\circ$ τότε $\hat{\Gamma} = \dots\dots$	2. Αν $\hat{A} = 35^\circ$ και $\hat{B} = 85^\circ$ τότε $\hat{\Gamma} = \dots\dots$
3. Αν $\hat{A} = 132^\circ$ και $\hat{B} = 19^\circ$ τότε $\hat{\Gamma} = \dots\dots$	4. Αν $\hat{A} = 70^\circ$ και $\hat{B} = 95^\circ$ τότε $\hat{\Gamma} = \dots\dots$

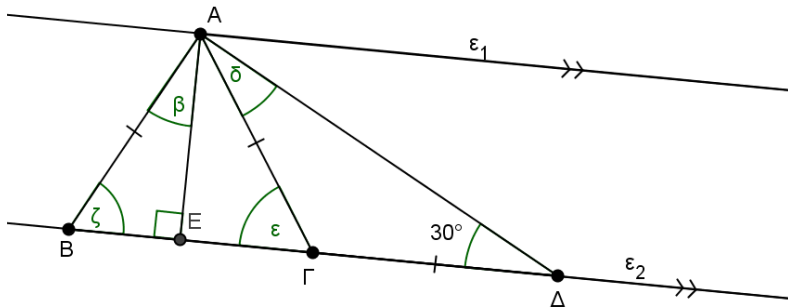
(μ.2)

5. Να βρείτε το είδος του τριγώνου ABΓ ως προς τις γωνίες στις πιο κάτω περιπτώσεις.

Γωνίες	Είδος του τριγώνου ABΓ ως προς τις γωνίες
1. Αν $\hat{A} = 52^\circ$ και $\hat{\Gamma} = 38^\circ$	
2. Αν $\hat{A} = 51^\circ$ και $\hat{B} = 60^\circ$	
3. Αν $\hat{B} = 24^\circ$ και $\hat{\Gamma} = 47^\circ$	

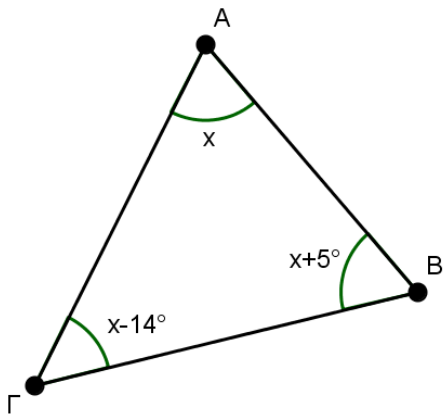
(μ.1,5)

6. Στο πιο κάτω σχήμα ,να βρείτε : (α) τις γωνίες $\hat{\beta}, \hat{\delta}, \hat{\epsilon}, \hat{\zeta}$ και (β) το είδος των τριγώνων ABΓ και AΒΔ .
(Να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας)



(μ.2)

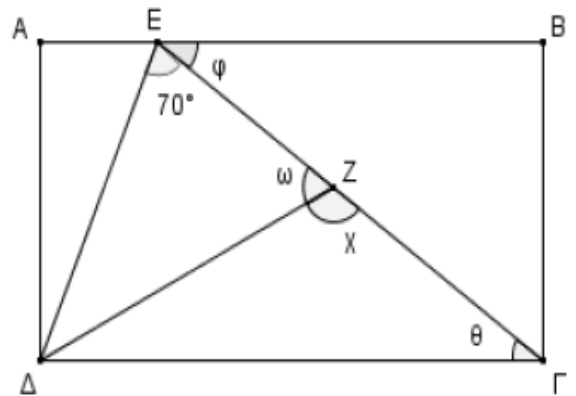
7. Να υπολογίσετε τις γωνίες του πιο κάτω τριγώνου $\triangle AB\Gamma$ (με την βοήθεια εξίσωσης).



(μ.2)

8. Στο διπλανό σχήμα το τετράπλευρο $AB\Gamma\Delta$ είναι ορθογώνιο.

Αν $\Delta E = \Delta Z$ και η ΔZ είναι διχοτόμος του $\triangle E\Gamma\Delta$,
να γράψετε το μέτρο των γωνιών ω , χ , ϕ και θ .



$\hat{\theta} =$

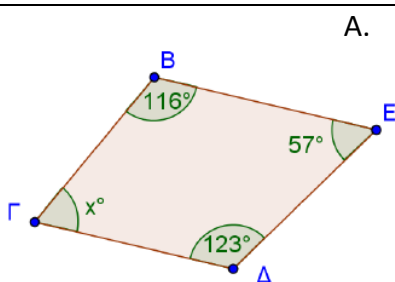
$\hat{\chi} =$

$\hat{\omega} =$

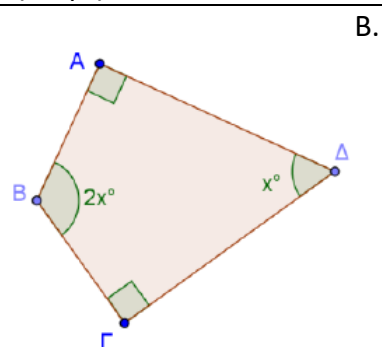
$\hat{\phi} =$

(μ.2)

9. Σε καθένα από τα πιο κάτω σχήματα να υπολογίσετε την τιμή του x .



(μ.1)



(μ.1)