

ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ ΣΤΕΛΙΟΣ ΓΑΒΡΙΛΟΥ 2026-2027
ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 2 ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ — Β΄ ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΚΟΡΜΟΥ

ΘΕΜΑ: Τριγωνομετρία (Εν. 01)	ΕΙΔΟΣ: Προειδοποιημένο ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 40 λεπτά
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	ΒΑΘΜΟΣ:

ΑΣΚ 1	ΑΣΚ 2	ΑΣΚ 3	ΑΣΚ 4	ΑΣΚ 5	ΑΣΚ 6	ΑΣΚ 7	ΣΥΝΟΛΟ
(β. 15)	(β. 6)	(β. 13)	(β. 15)	(β. 15)	(β. 20)	(β. 15)	(β. 100)

ΑΣΚΗΣΗ 1:

(β. 4×4=16Μ)

Να χαρακτηρίσετε με **ΣΩΣΤΟ** ή **ΛΑΘΟΣ** τους πιο κάτω ισχυρισμούς, βάζοντας σε κύκλο τον αντίστοιχο χαρακτηρισμό:

Α/Α	Ισχυρισμός	ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ
(α)	Σε κάθε τρίγωνο ισχύει $\alpha = 2R \eta \mu \hat{A}$.	ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ
(β)	Αν σε τρίγωνο $AB\Gamma$ ισχύει $\alpha = 3 \text{ cm}$, $\gamma = 4 \text{ cm}$ και $\hat{B} = 30^\circ$ τότε το εμβαδόν του είναι ίσο με $E = 3 \text{ cm}^2$.	ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ
(γ)	Αν σε τρίγωνο $AB\Gamma$ ισχύει $\gamma = \beta$, τότε $\sigma \nu \nu \hat{A} = \frac{2\gamma^2 - \alpha^2}{2\gamma^2}$	ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ
(δ)	Αν σε τρίγωνο $AB\Gamma$ ισχύει $\eta \mu \hat{A} = \frac{1}{2}$, τότε υποχρεωτικά $\hat{A} = 30^\circ$.	ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ

ΑΣΚΗΣΗ 2:

(β. 6Μ)

Σε τρίγωνο $AB\Gamma$ δίνονται $R = 18 \text{ cm}$ και $\hat{B} = 60^\circ$. Να υπολογίσετε την πλευρά β .

ΑΣΚΗΣΗ 3:

(β. 13Μ)

Σε τρίγωνο $AB\Gamma$ δίνονται $\alpha = 8 \text{ cm}$, $\beta = 6 \text{ cm}$ και $\gamma = 10 \text{ cm}$. Να υπολογίσετε το εμβαδόν του.

ΑΣΚΗΣΗ 4:

(β. 15Μ)

Να επιλύσετε το τρίγωνο $AB\Gamma$, αν $\alpha = 5 \text{ cm}$, $\hat{A} = 30^\circ$ και $\hat{B} = 50^\circ$.

ΑΣΚΗΣΗ 5:**(β. 10+5=15M)**

Από ένα σημείο O ξεκινούν δύο πλοία με ευθύγραμμη πορεία προς τα σημεία A και B , τα οποία σχηματίζουν γωνία 60° . Αν $OA = 5 \text{ km}$ και $OB = 8 \text{ km}$, να υπολογίσετε:

(α) την απόσταση AB μεταξύ των δύο πλοίων.

(β) το εμβαδόν της τριγωνικής περιοχής AOB .

**ΑΣΚΗΣΗ 6:****(β. 20M)**

Σε τρίγωνο $AB\Gamma$ δίνονται $E = 12\sqrt{3} \text{ cm}^2$, $\alpha = 6 \text{ cm}$, $\beta = 8 \text{ cm}$ και $\hat{\Gamma} < 90^\circ$. Να επιλύσετε το τρίγωνο $AB\Gamma$.

ΑΣΚΗΣΗ 7:**(β. 7+8=15M)**

Να αποδείξετε τα πιο κάτω:

(α) $4R^2 \cdot \eta\mu\hat{A} \cdot \eta\mu\hat{B} = a \cdot \beta$

(β) $\sigma\upsilon\nu\hat{\Gamma} = \frac{\alpha^2 + \beta^2 - \gamma^2}{2\alpha\beta}$

◆ ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!!! ◆