

ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ ΣΤΕΛΙΟΣ ΓΑΒΡΙΛΟΥ 2026-2027
ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 1 ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ — Α΄ ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΚΟΡΜΟΥ

ΘΕΜΑ: Πραγματικοί Αριθμοί (Εν. 01)	ΕΙΔΟΣ: Προειδοποιημένο ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 45 λεπτά
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	ΒΑΘΜΟΣ:

ΑΣΚ 1	ΑΣΚ 2	ΑΣΚ 3	ΑΣΚ 4	ΑΣΚ 5	ΣΥΝΟΛΟ
(β. 10)	(β. 16)	(β. 34)	(β. 15)	(β. 25)	(β. 100)

ΑΣΚΗΣΗ 1:

(β. 5×2=10Μ)

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

Α/Α	Ισχυρισμός	ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ
(α)	$\sqrt[3]{3} \cdot \sqrt[3]{27} = 3$	ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ
(β)	$\frac{2026}{12027} = 1$	ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ
(γ)	Η εξίσωση $2x^5 = -64$ είναι αδύνατη.	ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ
(δ)	$\sqrt{200} = 10\sqrt{2}$	ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ
(ε)	$\sqrt{-64} = -8$	ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ

ΑΣΚΗΣΗ 2:

(β. 4+4+4+4=16Μ)

Να εκτελέσετε τις πράξεις και να απλοποιήσετε τις πιο κάτω παραστάσεις, δείχνοντας αναλυτικά τα βήματά σας:

α) $64^{\frac{1}{2}}$

β) $27^{\frac{2}{3}}$

γ) $\sqrt[5]{2^{10}}$

δ) $\sqrt[4]{a^{28}}, a \geq 0$

ΑΣΚΗΣΗ 3:**(β. 5+5+5+6+6+7=34M)**

Να εκτελέσετε τις πράξεις και να απλοποιήσετε τις πιο κάτω παραστάσεις, δείχνοντας αναλυτικά τα βήματά σας: ($\alpha, \beta, x \geq 0$)

α) $32^{-\frac{2}{5}}$

β) $\sqrt[3]{3} \cdot \sqrt[3]{9}$

γ) $(81x^{12})^{\frac{1}{4}}$

δ) $\sqrt[7]{\alpha^{14}\beta^8}$

ε) $\sqrt{2} \cdot (\sqrt{2} - \sqrt{8})$

στ) $2\sqrt{2} - 3\sqrt{8}$

ΑΣΚΗΣΗ 4:**(β. 7+8=15M)**

Να μετατρέψετε τις πιο κάτω παραστάσεις σε ισοδύναμες με ρητό παρονομαστή:

α) $\frac{9}{2\sqrt{3}}$

β) $\frac{12}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}$

ΑΣΚΗΣΗ 5:**(β. 5+5+5+4+6=25M)**

Να λύσετε τις πιο κάτω εξισώσεις:

α) $x^8 = 1$

β) $x^2 = -16$

γ) $2(x-1)^3 = -54$

δ) $x^{\frac{3}{2}} = 8, x \geq 0$

ε) $\sqrt{2x-4} = 3$

◆ ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!!! ◆