

Αρ. Ταυτότητας: ..... Αρ. Μητρώου: .....

ΕΠΩΝΥΜΟ: .....

ΟΝΟΜΑ: .....

ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΕΡΑ: .....

Σχολείο: ..... Τμήμα: .....

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

**Οδηγίες:** Τα πιο πάνω στοιχεία του/της μαθητή/τριας να γραφούν αυστηρά εντός του πλαισίου.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

## ΕΝΙΑΙΕΣ ΤΕΛΙΚΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΓΥΜΝΑΣΙΩΝ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ ..... **2025-2026** .....Τάξη: ..... **Γ'** .....Κωδικός Μαθήματος: ..... **2Γ** .....Μάθημα: ..... **Μαθηματικά** .....Ημερομηνία: ..... **27/05/2026** .....

ΑΝΑΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΗΣ/ ΑΝΑΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΡΙΑ 1:			
Ερωτ.	Βαθμός	Ερωτ.	Βαθμός
1		11	
2		12	
3		13	
4		14	
5		15	
6		16	
7		17	
8		18	
9		19	
10		20	
Συνολική Βαθμ.:			
Βαθμολογία στην κλίμακα 1-20:			

ΑΝΑΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΗΣ/ ΑΝΑΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΡΙΑ 2:			
Ερωτ.	Βαθμός	Ερωτ.	Βαθμός
1		11	
2		12	
3		13	
4		14	
5		15	
6		16	
7		17	
8		18	
9		19	
10		20	
Συνολική Βαθμ.:			
Βαθμολογία στην κλίμακα 1-20:			

ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΗΣ/ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΡΙΑ:			
Ερωτ.	Βαθμός	Ερωτ.	Βαθμός
1		11	
2		12	
3		13	
4		14	
5		15	
6		16	
7		17	
8		18	
9		19	
10		20	
Συνολική Βαθμ.:			
Βαθμολογία στην κλίμακα 1-20:			

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΕΝΙΑΙΕΣ ΤΕΛΙΚΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2025-26

Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΤΕΤΑΡΤΗ 27 ΜΑΪΟΥ 2026

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Α΄ ΣΕΙΡΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: 2Γ

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 90 λεπτά

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΙΣ (14) ΣΕΛΙΔΕΣ

---

**ΟΔΗΓΙΕΣ** (για τους εξεταζομένους)

1. Στο εξώφυλλο του εξεταστικού δοκιμίου να συμπληρώσετε όλα τα κενά με τα στοιχεία που ζητούνται.
2. **Να απαντήσετε όλα τα θέματα** στο εξεταστικό δοκίμιο.
3. Να μη γράψετε πουθενά στις απαντήσεις σας το όνομά σας.
4. Να απαντήσετε στο εξεταστικό δοκίμιο σε όλα τα θέματα **μόνο με μπλε πένα ανεξίτηλης μελάνης**. Μολύβι επιτρέπεται, μόνο αν το ζητάει η εκφώνηση, και μόνο για σχήματα, πίνακες, διαγράμματα κλπ.
5. Η τελευταία λευκή σελίδα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πρόχειρο ή ως συμπληρωματικός χώρος απαντήσεων.
6. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας.
7. Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής που φέρει τη σφραγίδα του σχολείου.
8. Στη λύση των ασκήσεων να φαίνεται όλη η αναγκαία εργασία.

**ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΚΑΘΕ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**

**ΜΕΡΟΣ Α**: Αποτελείται από 6 ασκήσεις και βαθμολογείται με 60 μονάδες.  
Να λύσετε και τις 6 ασκήσεις.  
Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 10 μονάδες.

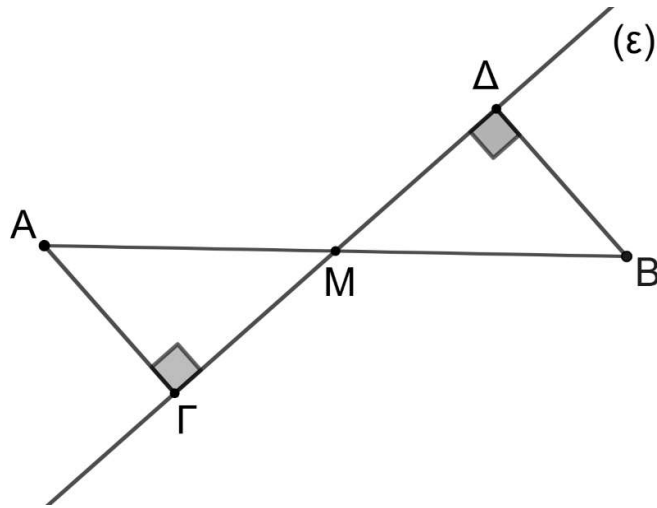
**A1.** Να βρείτε τα αναπτύγματα:

(α)  $(x + 5)^2$  (3 μονάδες)

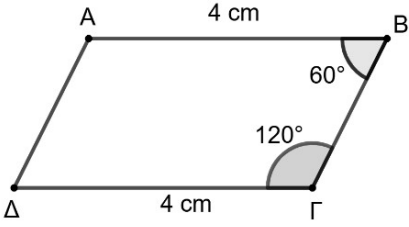
(β)  $(x - 4)(x + 4)$  (3 μονάδες)

(γ)  $(2x - 3)^2$  (4 μονάδες)

**A2.** Δίνεται το ευθύγραμμο τμήμα  $AB$  και σημείο  $M$  το μέσο του. Αν  $(\varepsilon)$  ευθεία η οποία διέρχεται από το  $M$ ,  $BD \perp (\varepsilon)$  και  $AG \perp (\varepsilon)$ , να δείξετε ότι τα τρίγωνα  $BDM$  και  $AGM$  είναι ίσα.



**A3.** Να χαρακτηρίσετε με ΟΡΘΟ ή ΛΑΘΟΣ τις πιο κάτω προτάσεις, βάζοντας σε κύκλο τον αντίστοιχο χαρακτηρισμό.

<p>(α) Αν οι διαγώνιοι ενός τετραπλεύρου διχοτομούνται, τότε το τετράπλευρο είναι παραλληλόγραμμο.</p>	<p>ΟΡΘΟ / ΛΑΘΟΣ</p>
<p>(β) Αν ένα τετράπλευρο έχει δύο ορθές γωνίες, τότε το τετράπλευρο είναι ορθογώνιο.</p>	<p>ΟΡΘΟ / ΛΑΘΟΣ</p>
<p>(γ) Η γενέτειρα <math>\lambda</math>, το ύψος <math>\upsilon</math> και η ακτίνα <math>R</math> του κώνου ικανοποιούν τη σχέση <math>\lambda^2 = \upsilon^2 + R^2</math>.</p>	<p>ΟΡΘΟ / ΛΑΘΟΣ</p>
<p>(δ) Το πιο κάτω τετράπλευρο ΑΒΓΔ είναι παραλληλόγραμμο.</p> 	<p>ΟΡΘΟ / ΛΑΘΟΣ</p>

**A4.** Να λύσετε τις πιο κάτω εξισώσεις:

(α)  $y^2 - 5y = 0$

(2 μονάδες)

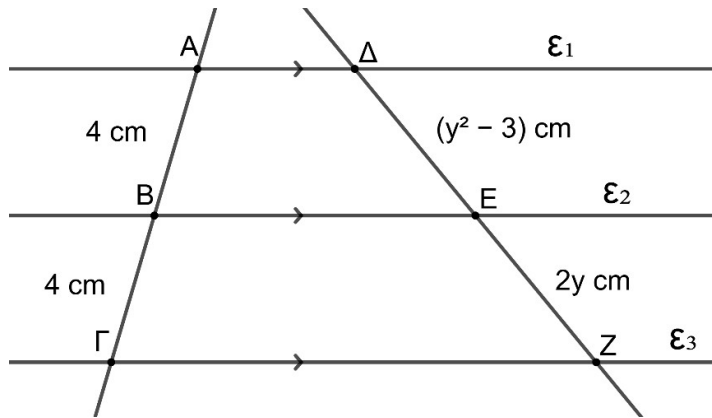
(β)  $x^2 - 12x + 36 = 0$

(3 μονάδες)

(γ)  $2x^2 + x - 1 = 0$

(5 μονάδες)

**A5.** Να υπολογίσετε την τιμή του  $y$  στην πιο κάτω περίπτωση, δικαιολογώντας την απάντησή σας.

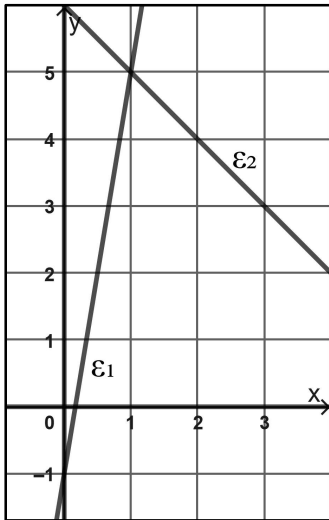


- A6.** (α) Να αντιστοιχίσετε κάθε ένα γραμμικό σύστημα της Στήλης Α, με την αντίστοιχη ορθή απάντηση της Στήλης Β, συμπληρώνοντας τις απαντήσεις σας στον Πίνακα 1 που ακολουθεί. (3 μονάδες)

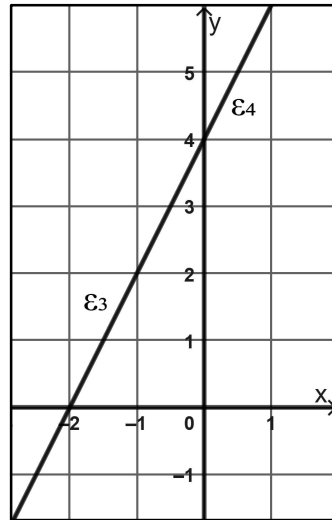
Στήλη Α	Στήλη Β
(1) $\begin{cases} y = 5x - 1 \\ y = 5x + 4 \end{cases}$	(i) Το σύστημα έχει άπειρες λύσεις.
(2) $\begin{cases} y + x = 6 \\ y - 6x = -1 \end{cases}$	(ii) Το σύστημα δεν έχει λύση.
(3) $\begin{cases} y = 2x + 4 \\ 3y = 6x + 12 \end{cases}$	(iii) Το σύστημα έχει μοναδική λύση.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1		
(1)	(2)	(3)

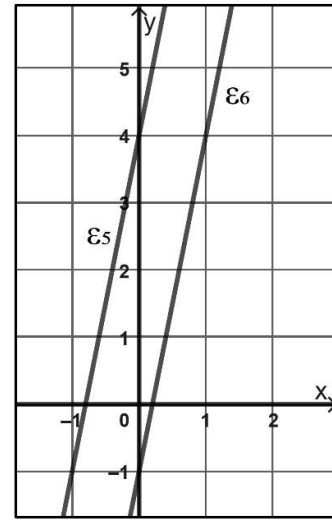
(β) Να αντιστοιχίσετε τις ακόλουθες γραφικές παραστάσεις Α, Β και Γ με τα πιο πάνω συστήματα εξισώσεων, συμπληρώνοντας τις απαντήσεις σας στον Πίνακα 2 που ακολουθεί. (3 μονάδες)



A



B



Γ

ΠΙΝΑΚΑΣ 2		
$\begin{cases} y = 5x - 1 \\ y = 5x + 4 \end{cases}$	$\begin{cases} y + x = 6 \\ y - 6x = -1 \end{cases}$	$\begin{cases} y = 2x + 4 \\ 3y = 6x + 12 \end{cases}$

(γ) Να λύσετε το πιο κάτω σύστημα:

(4 μονάδες)

$$\begin{cases} y + x = 6 \\ y - 6x = -1 \end{cases}$$

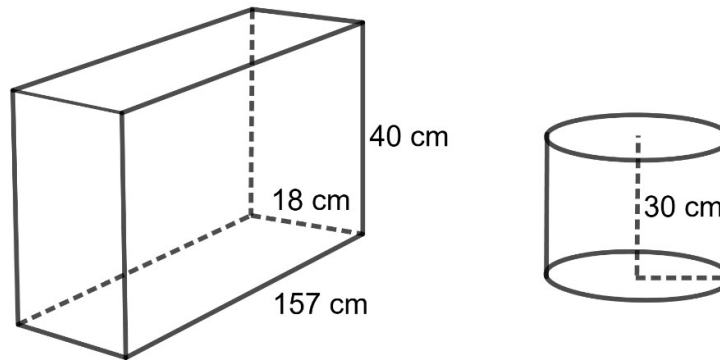
ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄. ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΤΟ ΜΕΡΟΣ Β΄.

**ΜΕΡΟΣ Β΄:** Αποτελείται από 3 ασκήσεις και βαθμολογείται με 40 μονάδες.

Να λύσετε και τις 3 ασκήσεις.

Δυο ασκήσεις βαθμολογούνται με 15 μονάδες η κάθε μία και μία άσκηση βαθμολογείται με 10 μονάδες.

**Β1.** Η Υπατία αγόρασε μια καινούργια γυάλα για τα ψάρια της σε σχήμα ορθογώνιου παραλληλεπιπέδου. Θα τη γεμίσει πλήρως με νερό, χρησιμοποιώντας μια κανάτα σε σχήμα κυλίνδρου, χωρητικότητας  $3000\pi \text{ cm}^3$  και ύψους 30 cm. Το μήκος της γυάλας είναι 157 cm, το πλάτος της 18 cm και το ύψος της 40 cm.

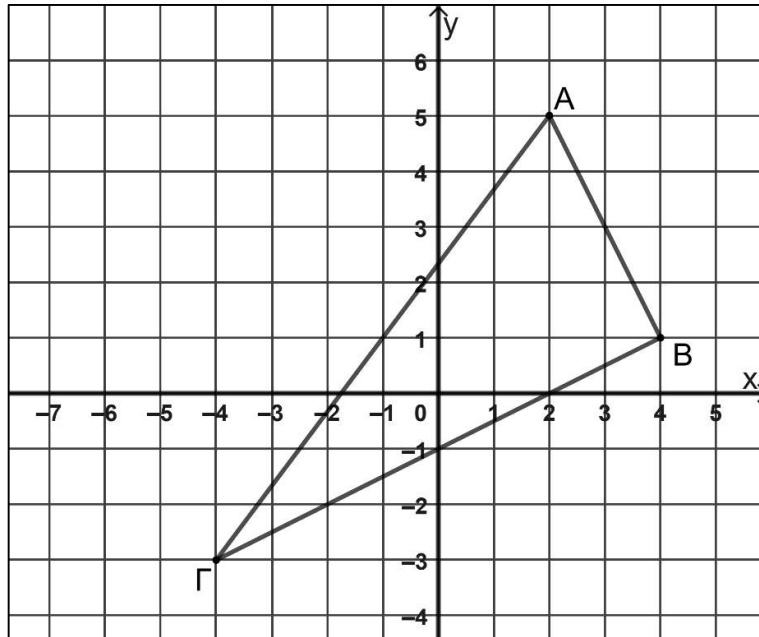


(α) Να δείξετε ότι η ακτίνα της βάσης της κυλινδρικής κανάτας είναι ίση με 10 cm. (3 μονάδες)

(β) Να βρείτε πόσες κυλινδρικές κανάτες θα χρειαστούν για να γεμίσει πλήρως η γυάλα, αν δεν υπάρχει καμία απώλεια νερού (η απάντηση να δοθεί κατά προσέγγιση ακεραίου). (4 μονάδες)

(γ) Η Υπατία αποφάσισε να καλύψει την παράπλευρη επιφάνεια της γυάλας με αυτοκόλλητο. Να υπολογίσετε πόσα τετραγωνικά εκατοστά ( $\text{cm}^2$ ) αυτοκόλλητου θα χρειαστούν. (3 μονάδες)

**B2.** Δίνεται τρίγωνο  $AB\Gamma$  με κορυφές  $A(2,5)$ ,  $B(4,1)$  και  $\Gamma(-4,-3)$  όπως φαίνεται στο πιο κάτω σχήμα.



(α) Να αποδείξετε ότι η γωνία  $B$  του τριγώνου  $AB\Gamma$  είναι ορθή. (4 μονάδες)

(β) Να αποδείξετε ότι οι συντεταγμένες του μέσου  $M$  της πλευράς  $A\Gamma$  είναι  $M(-1, 1)$ . (3 μονάδες)

(γ) Αν  $\Delta(-6, 1)$  να αποδείξετε ότι το τετράπλευρο  $ΑΒΓΔ$  είναι ορθογώνιο.  
(4 μονάδες)

(δ) Να βρείτε την εξίσωση της ευθείας που περνά από το σημείο  $A$  και είναι παράλληλη με την  $ΒΓ$ .  
(4 μονάδες)

**B3.** Δίνονται οι πιο κάτω παραστάσεις:

$$A = \frac{1}{x+4} + \frac{1}{x-4} - \frac{8}{16-x^2}, \quad x \neq -4, x \neq 4 \text{ και}$$

$$B = \frac{x^2-7x+12}{2-2x} \cdot \frac{x-1}{x-3}, \quad x \neq 1, x \neq 3$$

(α) Να αποδείξετε ότι  $A = \frac{2}{x-4}$ .

(5 μονάδες)

(β) Να αποδείξετε ότι  $B = -\frac{1}{A}$ .

(5 μονάδες)

(γ) Να λύσετε την εξίσωση:  $A - 1 = 0$

(5 μονάδες)

**ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ**