

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΕΝΔΟΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ

Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΚΥΡΙΑΚΗ 7 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2024

ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΡΕΙΣ(3)

**ΘΕΜΑ Α**

1. Σε καθεμία από τις παρακάτω περιπτώσεις, να σημειώσετε Σ αν ο ισχυρισμός είναι αληθής ή Λ αν είναι ψευδής στην κόλλα σας
  - i. Αν οι ευθείες  $\varepsilon_1: a_1x + \beta_1y = \gamma_1$  και  $\varepsilon_2: a_2x + \beta_2y = \gamma_2$  είναι παράλληλες, τότε το σύστημα 
$$\begin{cases} a_1x + 81y = \gamma_1 \\ a_2x + b_2y = \gamma_2 \end{cases}$$
 είναι αδύνατο.
  - ii. Η εξίσωση  $y = 0$  παριστάνει τον άξονα  $x'x$ .
  - iii. Αν οι ευθείες  $\varepsilon_1: a_1x + \beta_1y = \gamma_1$  και  $\varepsilon_2: a_2x + \beta_2y = \gamma_2$  τέμνονται, τότε το σύστημα των παραπάνω εξισώσεων έχει μοναδική λύση.
  - iv. Αν δυο πολύγωνα είναι όμοια, τότε είναι κανονικά.
  - v. Δύο ορθογώνια τρίγωνα με μια οξεία γωνία ίση είναι όμοια.

**ΘΕΜΑ Β**

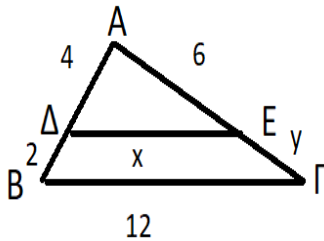
Να λύσετε τις ανισώσεις:

- i. 
$$\frac{\omega - 3}{2} - \frac{2\omega - 1}{4} \leq \omega - 1$$
- ii. 
$$x + 2(5x - 3) < 1 - 3(2x - 1)$$

**ΘΕΜΑ Γ**

Στο διπλανό σχήμα είναι  $ΔΕ // ΒΓ$ .

- Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα  $ΑΒΓ$  και  $ΑΔΕ$  είναι όμοια
- Να υπολογίσετε τα  $x$  και  $y$



**ΘΕΜΑ Δ**

Δίνονται οι ευθείες  $\epsilon_1: x - y = -2$  και  $\epsilon_2: 2x + y = 11$

- Να βρείτε το σημείο τομής των ευθειών  $\epsilon_1$  και  $\epsilon_2$ .
- Να σχεδιάσετε τις ευθείες  $\epsilon_1$  και  $\epsilon_2$ .

**ΟΔΗΓΙΕΣ** (για τους εξεταζόμενους)

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, κατεύθυνση, εξεταζόμενο μάθημα). **Να μην αντιγράψετε** τα θέματα στο τετράδιο.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων, αμέσως μόλις σας παραδοθούν. **Καμιά άλλη σημείωση δεν επιτρέπεται να γράψετε.** Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.
3. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας σε όλα** τα θέματα.
4. Να γράψετε τις απαντήσεις σας μόνο με μπλε ή μόνο με μαύρο στυλό. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μολύβι μόνο για σχέδια, διαγράμματα και πίνακες.
5. Κάθε απάντηση επιστημονικά τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
6. Διάρκεια εξέτασης: ΜΙΑ (1) ώρα μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ  
ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ**