

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ – ΙΟΥΝΙΟΥ 2013
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 28/05/2013
ΤΑΞΗ : Γ’ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ: ΕΥΘΥΜΙΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1°

- i. Τι ονομάζεται μονώνυμο;
- ii. Σε ένα μονώνυμο τι ονομάζεται συντελεστής και τι ονομάζεται κύριο μέρος;
- iii. Ποια μονώνυμα λέγονται όμοια;
- iv. Ποια μονώνυμα λέγονται ίσα;
- v. Πότε δύο μονώνυμα λέγονται αντίθετα;
- vi. Ποια μονώνυμα ονομάζονται σταθερά και τι βαθμού είναι αυτά;

ΘΕΜΑ 2°

Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις:

- a) Αν δύο τρίγωνα έχουν δύο ίσες μία προς μία και την γωνία τους ίση, τότε είναι ίσα.
- b) Αν δύο τρίγωνα έχουν μία ίση και τις της γωνίες ίσες μία προς μία, τότε είναι ίσα.

Να χαρακτηρίσετε ως Σωστές ή Λάθος τις παρακάτω προτάσεις:

1. Αν δύο τρίγωνα έχουν τις γωνίες τους ίσες μία προς μία, τότε είναι ίσα.
2. Αν δύο τρίγωνα έχουν μία πλευρά και μία γωνία ίσες μία προς μία, τότε είναι ίσα.
3. Δύο ορθογώνια τρίγωνα είναι πάντα ίσα.
4. Αν δύο ορθογώνια τρίγωνα έχουν τις υποτεινουσές τους ίσες και μία κάθετη πλευρά ίση μία προς μία, τότε είναι ίσα.

(Οι απαντήσεις να δοθούν στην κόλλα αναφοράς)

Να επιλέξετε **ΜΟΝΟ ΕΝΑ** από τα παραπάνω θέματα

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΑΣΚΗΣΗ 1^η

Δίνεται η εξίσωση: $\frac{4}{x^2 + 2x - 3} - \frac{x+1}{2-2x} = \frac{x+2}{x+3}$

- Να παραγοντοποιήσετε τους παρονομαστές.
- Να βρείτε για ποιες τιμές του x ορίζονται οι όροι της εξίσωσης
- Να βρείτε το ελάχιστο κοινό πολλαπλάσιο των παρονομαστών
- Να δείξετε ότι μετά από απλοποίηση κ πράξεις η αρχική εξίσωση γίνεται $x^2 - 2x - 15 = 0$
- Να βρείτε πόσες και ποιες λύσεις έχει τελικά η εξίσωση.

ΑΣΚΗΣΗ 2^η

Δίνεται το σύστημα:
$$\begin{cases} (2x+3)(x-1) - y = 2x^2 + 1 \\ x - (y-2)^2 = -y^2 + 20 \end{cases}$$

- Να αποδείξετε μετά από πράξεις ότι γράφεται στη μορφή: $\begin{cases} x - y = 4 \\ x + 4y = 24 \end{cases}$
- Να λύσετε το σύστημα στη νέα μορφή.

ΑΣΚΗΣΗ 3^η

Δίνονται οι παραστάσεις:

$$A = -2 \cdot \eta\mu 30^\circ + \sqrt{2} \cdot \sigma\upsilon\nu 45^\circ + 2\sqrt{3} \cdot \eta\mu 60^\circ$$

$$B = 5 \cdot \eta\mu 70^\circ \cdot \eta\mu 110^\circ - \sigma\upsilon\nu 70^\circ \cdot \sigma\upsilon\nu 110^\circ$$

- Δείξτε ότι $A = 3$ και $B = 5$
- Εάν $\eta\mu \omega = \frac{A}{B}$, όπου A και B οι τιμές του α) ερωτήματος και ω αμβλεία γωνία, βρείτε το $\sigma\upsilon\nu \omega$ και την εφω
- Υπολογίστε την παράσταση $K = \frac{5 \cdot \eta\mu(180^\circ - \omega) - 5 \cdot (180^\circ - \omega)}{\frac{4}{5} \cdot \epsilon\phi(180^\circ - \omega)}$

Να επιλέξετε **ΜΟΝΟ ΔΥΟ** από τις παραπάνω ασκήσεις

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

Η ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ