

ΕΣΠΕΡΙΝΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΜΥΤΙΑΛΗΝΗΣ

ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ- ΙΟΥΝΙΟΥ 2012

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:.....

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 22/05/2012

Να απαντήσετε σε μία θεωρία και δύο ασκήσεις.

Όλα τα θέματα είναι ισοδύναμα.

Όλες οι απαντήσεις να δοθούν στην κόλλα αναφοράς.

ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΩΡΙΑ 1^η

A) Ποιες εκφράσεις ονομάζονται αλγεβρικές παραστάσεις. Δώστε ένα παράδειγμα.

B) Τι ονομάζουμε μονώνυμο; Δώστε ένα παράδειγμα.

Γ) Πότε δύο μονώνυμα λέγονται όμοια; Δώστε ένα παράδειγμα.

ΘΕΩΡΙΑ 2^η

A) Να διατυπώσετε τα δύο κριτήρια ισότητας **ορθογωνίων** τριγώνων.

B) Να συμπληρώσετε τα κενά ώστε να προκύψουν αληθείς προτάσεις.

- i. Αν δύο τρίγωνα έχουν μία πλευρά ίση και τις στην πλευρά αυτή γωνίες ίσες μία προς μία, τότε είναι ίσα.
- ii. Αν δύο τρίγωνα έχουν τις τους ίσες μία προς μία, τότε είναι ίσα.
- iii. Αν δύο τρίγωνα έχουν δύο πλευρές ίσες μία προς και την γωνίας τους ίση, τότε είναι ίσα.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΑΣΚΗΣΗ 1^η

A) Να αποδείξετε ότι το σύστημα:
$$\begin{cases} \frac{y-1}{3} - \frac{x+1}{2} = -1 \\ 3y - 2 + 2x + 3 = 18 \end{cases}$$

είναι ισοδύναμο με το σύστημα:
$$\begin{cases} 2y - 3x = -1 \\ 3y + 2x = 18 \end{cases}.$$

B) Να λύσετε με όποια μέθοδο θέλετε το σύστημα:
$$\begin{cases} 2y - 3x = -1 \\ 3y + 2x = 18 \end{cases}$$

ΑΣΚΗΣΗ 2^η

A) Να λύσετε την εξίσωση $2x^2 - 6x + 4 = 0$

B) Να παραγοντοποιήσετε το τριώνυμο $2x^2 - 6x + 4$

Γ) Να απλοποιήσετε την αλγεβρική παράσταση $\frac{2x-4}{2x^2-6x+4}$.

ΑΣΚΗΣΗ 3^η

A) Αν $90^\circ \leq \omega \leq 180^\circ$ και $\eta\mu\omega = \frac{4}{5}$ να υπολογίσετε τους τριγωνομετρικούς αριθμούς $\sigma\upsilon\nu\omega$ και $\epsilon\phi\omega$.

B) Αν $\eta\mu\omega = \frac{4}{5}$, $\sigma\upsilon\nu\omega = -\frac{3}{5}$ και $\epsilon\phi\omega = -\frac{4}{3}$ να υπολογίσετε την παράσταση

$$A = \frac{25 \cdot \eta\mu\omega + 15 \cdot \sigma\upsilon\nu\omega}{12 \cdot \epsilon\phi\omega}$$

Να έχετε επιτυχία!

Ο Διευθυντής

Η Εισηγήτρια

Ταμβακέρας Βλάσιος

Γιαμαρέλου Μαρία