

**ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΙΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ ΣΤΑ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΤΗΣ Γ' ΤΑΞΗΣ**

Μυτιλήνη 30-5-2013

ΘΕΩΡΙΑ Α

α) Τι λέγεται πολυώνυμο; Τι λέγεται βαθμός ενός πολυωνύμου ως προς μια ή περισσότερες μεταβλητές του;

β) Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις:

1. Κάθε αριθμός μπορεί να θεωρηθεί και ως πολυώνυμο, οπότε λέγεται πολυώνυμο.
2. Ένα πολυώνυμο που δεν έχει όμοιους όρους λέγεται αν έχει τρεις όρους.
3. Ο αριθμός μηδέν λέγεται πολυώνυμο.

γ) Να συμπληρώσετε τις ταυτότητες:

1. $(\alpha + \beta)^2 = \dots\dots\dots$
2. $(\alpha - \beta)^3 = \dots\dots\dots$
3. $(\alpha + \beta)(\alpha - \beta) = \dots\dots\dots$

ΘΕΩΡΙΑ Β

α) Πότε δυο τρίγωνα είναι ίσα;

β) Γράψτε δύο κριτήρια ισότητας τριγώνων.

β) Να χαρακτηρίσετε με Σωστό ή Λάθος τις παρακάτω προτάσεις:

1. Σε ίσα τρίγωνα απέναντι από ίσες πλευρές δεν βρίσκονται ίσες γωνίες.
2. Αν δύο ορθογώνια τρίγωνα έχουν δύο πλευρές τους ίσες μία προς μία, τότε είναι ίσα.
3. Αν δύο ορθογώνια τρίγωνα έχουν μία αντίστοιχη πλευρά ίση και μία αντίστοιχη οξεία γωνία ίση, τότε είναι ίσα.

ΑΣΚΗΣΗ 1^η

Δίνεται η παράσταση: $A = (x+1)^3 - (x^2 - 1)(x-3) - 5(x+1)^2$

α) Να αποδείξετε ότι $A = x^2 - 6x - 7$.

β) Να λύσετε την εξίσωση $A = 0$

γ) Να απλοποιήσετε την παράσταση: $\frac{A}{x^2 - 49}$.

ΑΣΚΗΣΗ 2^η

Δίνεται το σύστημα:

$$\begin{cases} 4(x+2y) - 3(x-y) = 17 + y \\ y - \frac{1-x}{4} = \frac{2y-1}{3} \end{cases}$$

α) Να αποδείξετε, κάνοντας τις πράξεις, ότι το σύστημα παίρνει τη μορφή:

$$\begin{cases} x + 10y = 17 \\ 3x + 4y = -1 \end{cases}$$

β) Να λύσετε το σύστημα.

ΑΣΚΗΣΗ 3^η

Δίνεται μια αμβλεία γωνία ω για την οποία ισχύει $\sigma\upsilon\nu\omega = -\frac{3}{4}$.

α) Να υπολογίσετε το $\eta\mu\omega$ και την $\epsilon\phi\omega$.

β) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης: $5\eta\mu^2\omega + 5\sigma\upsilon\nu^2\omega + \epsilon\phi\omega \cdot \sigma\upsilon\nu\omega - \eta\mu\omega$

Να γράψετε ένα θέμα θεωρίας και δύο ασκήσεις

Καλή επιτυχία!!

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

Θεοδωρής Δ.

Βογιατζής Δ.

ΣΤΡΑΤΑΚΗΣ ΜΙΧΑΗΛ