3^{ο} ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ ΣΧ.ΕΤΟΣ 2010-11

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΙΟΥ- ΙΟΥΝΙΟΥ

ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΤΗΣ Β΄ ΤΑΞΗΣ

ΔΕΥΤΕΡΑ 30-5-2011

ΘΕΩΡΙΑ Α

α) Τι λέγεται αριθμητική παράσταση και τι αλγεβρική παράσταση; (2,3 Μ)

β) Τι λέγεται εξίσωση; (2,3 Μ)

γ) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με (Σ) αν είναι σωστές ή με (Λ) αν είναι λανθασμένες.

i) $\alpha \cdot (\beta + \gamma) = \alpha \cdot \beta + \gamma$

ii) Αν $\alpha = \beta$ τότε $\alpha - \gamma = \beta - \gamma$

iii) Η εξίσωση $0 \cdot x = \beta$, με $\beta \neq 0$ είναι αόριστη

iv) Αν $\alpha > \beta$ και $\gamma < 0$ τότε $\alpha \cdot \gamma < \beta \cdot \gamma$ (2 Μ)

ΘΕΩΡΙΑ Β

α) Πότε μία γωνία $x\hat{A}y$ λέγεται εγγεγραμμένη στον κύκλο (Ο,ρ); (2,3Μ)

β) Πότε ένα πολύγωνο λέγεται κανονικό; (2,3 Μ)

γ) Να μεταφέρετε συμπληρωμένες στο γραπτό σας τις παρακάτω προτάσεις:

i) Κάθε εγγεγραμμένη γωνία που βαίνει σε ημικύκλιο είναι .....

ii) Κάθε εγγεγραμμένη γωνία ισούται με το .....της ..... που βαίνει στο ίδιο τόξο.

iii) Οι εγγεγραμμένες γωνίες που βαίνουν στο ίδιο τόξο ή σε ίσα τόξα είναι .....

iv) Η κεντρική γωνία ω κανονικού ν-γώνου είναι ίση με ..... (2 Μ)

ΑΣΚΗΣΗ 1η

Δίνονται οι ανισώσεις:

Α) $2(3x-2)+3<1-3(1-3x)$

Β) $\frac{5x+3}{6}-\frac{x}{4}\le 2-\frac{2x-3}{3}$

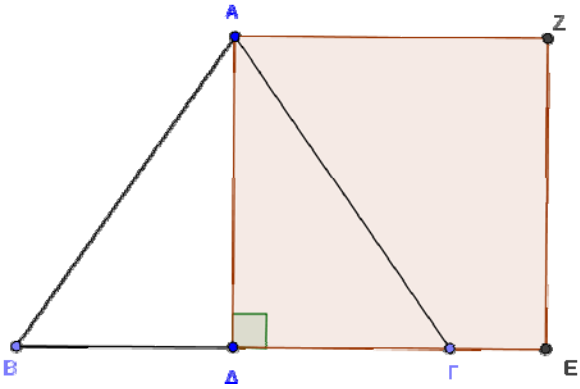
α) Να λύσετε την ανίσωση Α. (2,5Μ)

β) Να λύσετε την ανίσωση Β. (2,5 Μ)

γ) Να παραστήσετε τις λύσεις των παραπάνω ανισοτήτων στην ευθεία των αριθμών και να βρείτε τις κοινές τους λύσεις. Ποιές είναι οι κοινές ακέραιες λύσεις τους; (1,6 Μ)

ΑΣΚΗΣΗ 2η

Στο διπλανό σχήμα το τρίγωνο ΑΒΓ είναι ισοσκελές με ΑΒ=ΑΓ=20 cm και ΒΓ=24 cm.



α) Να υπολογίσετε το ύψος ΑΔ του τριγώνου ΑΒΓ.

(3 Μ)

β) Να υπολογίσετε το εμβαδό του τριγώνου ΑΒΓ.

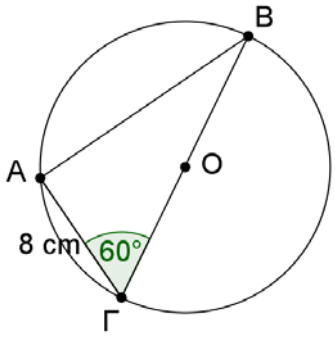
(1,8Μ)

γ) Να υπολογίσετε το εμβαδό του τετραγώνου ΑΔΕΖ.

(1,8 Μ)

ΑΣΚΗΣΗ 3η

Στο διπλανό σχήμα το τρίγωνο ΑΒΓ είναι εγγεγραμμένο σε κύκλο με κέντρο Ο, η πλευρά ΒΓ είναι διάμετρος του κύκλου, η γωνία $\Gamma=60^o$ και η πλευρά ΑΓ=8 cm .



α) Το τρίγωνο ΑΒΓ είναι ορθογώνιο.

Δικαιολογήστε την ορθότητα της πρότασης. (1,5 Μ)

β) Να υπολογίσετε την ΒΓ. (2,1 Μ)

γ) Να υπολογίσετε τα μέτρα των τόξων $\overset{\frown}{AB}$ και $\overset{\frown}{A\Gamma}$. (1,5 Μ)

δ) Να υπολογίσετε το εμβαδόν του κύκλου. (1,5 Μ)

Σημείωση: Να γράψετε **ένα** (1) θέμα θεωρίας και **δύο** (2) ασκήσεις. Όλες οι απαντήσεις και οι συμπληρώσεις των προτάσεων να γραφούν στην κόλλα σας.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΟΙ ΕΞΕΤΑΣΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ