

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΜΟΡΙΑΣ

**ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ**  
**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**

Τάξη: Α' Γυμνασίου

Εισηγητής: Ντικράν Ματοσσιάν

Εξεταστική περίοδος: Μάιος – Ιούνιος 2013

28 Μαΐου 2013

**ΘΕΩΡΙΑ****ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

- A.** Ποιοι αριθμοί λέγονται πρώτοι και ποιοι σύνθετοι; Να δώσετε ένα παράδειγμα από κάθε περίπτωση. (1,6 μονάδες)
- B.** Να γράψετε τους πρώτους αριθμούς που είναι μικρότεροι του 20. (1,6 μονάδες)
- Γ.** Πότε ένας αριθμός διαιρείται με το 3 και πότε με το 5; Να συμπληρώσετε το ψηφίο που πρέπει στον αριθμό  $232\boxed{\phantom{0}}$  ώστε να διαιρείται ταυτόχρονα με το 3 και το 5. (1,6 μονάδες)
- Δ.** Να δείξετε ότι η ισότητα  $125 = 35 \cdot 3 + 20$  παριστάνει Ευκλείδεια διαίρεση, και να συμπληρώσετε τα ακόλουθα κενά:  $\delta = \dots\dots$ ,  $\pi = \dots\dots$ ,  $\upsilon = \dots\dots$  (όπου  $\delta$ : ο διαιρέτης,  $\pi$ : το πηλίκο και  $\upsilon$ : το υπόλοιπο) (1,8 μονάδες)

**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>**

- A.** Μεταφέρετε τις ακόλουθες προτάσεις στην κόλλα σας συμπληρώνοντας κατάλληλα τα κενά, ώστε να προκύψουν αληθείς προτάσεις:
- α)** Κύκλος λέγεται το σύνολο των σημείων του επιπέδου που απέχουν ..... απόσταση από σταθερό σημείο  $O$ .
- β)** Το  $O$  λέγεται ..... του κύκλου.
- γ)** Δύο κύκλοι με ίσες ακτίνες είναι .....
- δ)** ..... του κύκλου λέγεται το ευθύγραμμο τμήμα  $AB$  που συνδέει δύο σημεία  $A, B$  του κύκλου.
- ε)** ..... είναι η χορδή που περνάει από το κέντρο του κύκλου.
- στ)** Η ευθεία  $\epsilon$  ονομάζεται εφαπτομένη του κύκλου  $(O, \rho)$  όταν .....
- (3,6 μονάδες)
- B.** Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις, γράφοντας στην κόλλα σας τη λέξη «Σωστό» ή «Λάθος» δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση:
- α)** Ίσοι ονομάζονται οι κύκλοι που έχουν ίσες ακτίνες.
- β)** Το ευθύγραμμο τμήμα  $AB$  που συνδέει δύο σημεία  $A$  και  $B$  του κύκλου λέγεται διάμετρος του κύκλου.
- γ)** Η διάμετρος χωρίζει τον κύκλο σε δύο ίσα μέρη.
- δ)** Τόξο του κύκλου λέγεται η χορδή που περνάει από το κέντρο του.
- ε)** Η ευθεία είναι εξωτερική του κύκλου όταν δεν έχουν κοινά σημεία.
- (3 μονάδες)

**ΑΠΟ ΤΑ ΔΥΟ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΤΕ ΜΟΝΟ ΣΤΟ ΕΝΑ**

**ΑΣΚΗΣΕΙΣ**

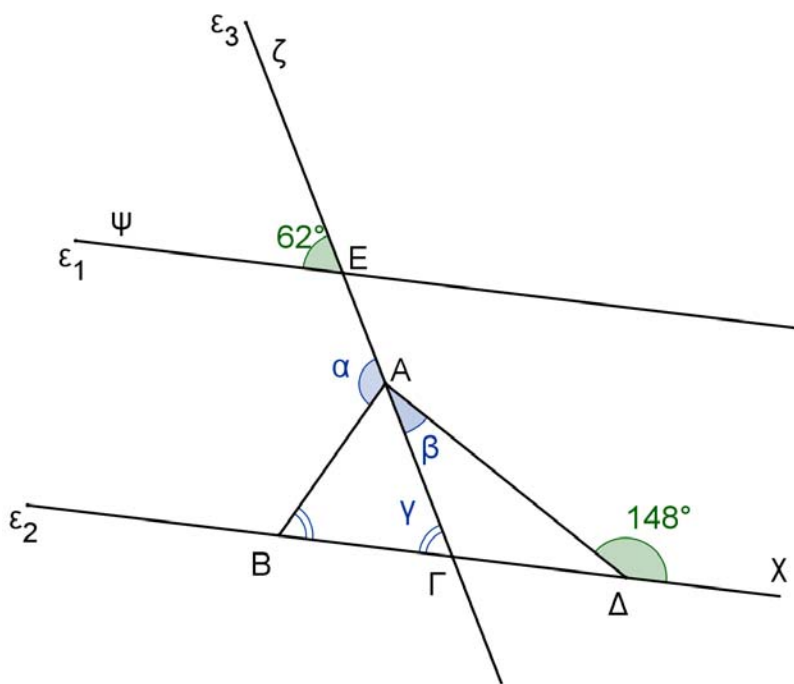
**ΑΣΚΗΣΗ 1<sup>η</sup>**

**Α)** Να βρείτε τις τιμές των παραστάσεων  $A = \frac{1}{8} + \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{2}$  και  $B = \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3} + 1\frac{1}{2}\right) : \frac{5}{3}$  (3,2 μονάδες)

**Β)** Τα  $\frac{4}{7}$  των μαθητών της Α' τάξης ενός Γυμνασίου παρακολουθεί αγγλικά, το  $\frac{1}{4}$  γερμανικά και οι υπόλοιποι γαλλικά.  
**α.** Τι μέρος της τάξης παρακολουθεί γαλλικά;  
**β.** Αν οι μαθητές που παρακολουθούν γαλλικά είναι 10, να βρεθούν οι μαθητές της τάξης. (3,4 μονάδες)

**ΑΣΚΗΣΗ 2<sup>η</sup>**

Στο διπλανό σχήμα οι ευθείες  $\epsilon_1$  και  $\epsilon_2$  είναι παράλληλες και οι γωνίες  $\widehat{AB\Gamma}$  και  $\widehat{A\Gamma B}$  είναι ίσες. Αν είναι  $\widehat{\psi\epsilon_3} = 62^\circ$  και  $\widehat{x\Delta A} = 148^\circ$ , να βρεθούν οι γωνίες  $\alpha, \beta, \gamma$ . (6,6 μονάδες)



**ΑΣΚΗΣΗ 3<sup>η</sup>**

**Α.** Στον πίνακα που ακολουθεί τα ποσά  $x$  και  $y$  είναι ανάλογα:

<b>x</b>	2		0	10
<b>y</b>	6	15		

- α)** Να βρείτε το συντελεστή αναλογίας τους. (1,1 μονάδες)
- β)** Να συμπληρωθεί ο πίνακας. (1,1 μονάδες)
- γ)** Να γίνει η γραφική τους παράσταση στο Παράρτημα. (1,1 μονάδες)

- B.** Ένας αγρότης δώρισε στα τρία εγγόνια του, το Στρατή, την Ταξιαρχούλα και τον Ερμόλαο ένα αγρόκτημα έκτασης 45 στρεμμάτων, με την εντολή να το μοιραστούν ανάλογα με την ηλικία τους. Αν ο Στρατής είναι 12 ετών, η Ταξιαρχούλα 10 ετών και ο Ερμόλαος 8 ετών, να βρείτε πόσα στρέμματα από το αγρόκτημα θα πάρει το κάθε παιδί.

(3,3 μονάδες)

**ΑΠΟ ΤΑ ΤΡΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΩΝ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΤΕ ΜΟΝΟ ΣΤΑ ΔΥΟ**

Ο Διευθυντής

Ο καθηγητής

Παναγιώτης Πιπτός

Ντικράν Ματοσιάν

**ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

Όνοματεπώνυμο: \_\_\_\_\_

