

ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 1^{ου} ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΒΟΛΟΥ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Όνοματεπώνυμο:

4/6/2019

Τμήμα:.....

ΘΕΜΑΤΑ ΘΕΩΡΙΑΣ

ΘΕΜΑ 1⁰

A) Πότε δυο κλάσματα ονομάζονται ισοδύναμα; Γράψτε ένα παράδειγμα.

B) Να μεταφέρετε τις παρακάτω προτάσεις στην κόλλα σας με συμπληρωμένα τα κενά.

1. Το κλάσμα εκείνο που οι όροι του είναι **πρώτοι αριθμοί μεταξύ τους** λέγεται κλάσμα.
2. Όταν δύο ή περισσότερα κλάσματα έχουν τον ίδιο παρονομαστή λέγονται ενώ όταν έχουν διαφορετικούς παρονομαστές λέγονται

Γ) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με Σ αν είναι σωστές ή Λ αν είναι λανθασμένες:

- 1) Δύο αντίθετοι μη μηδενικοί αριθμοί είναι ετερόσημοι
- 2) Το κλάσμα που είναι μικρότερο της μονάδας είναι πάντοτε ανάγωγο.
- 3) Για να προσθέσουμε δύο ετερόσημα κλάσματα πρέπει πρώτα να τα μετατρέψουμε σε ομώνυμα.

ΘΕΜΑ 2

A) Τι ονομάζουμε διάμεσο ενός τριγώνου;

B) Να συμπληρωθεί η παρακάτω πρόταση:

Κάθε ευθύγραμμο τμήμα που συνδέει δύο σημεία ενός κύκλου και διέρχεται από το κέντρο του, λέγεται, και ισούται με το διπλάσιο της του.

Γ) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με Σ αν είναι σωστές ή Λ αν είναι λανθασμένες:

1. Κάθε σημείο της μεσοκαθέτου ενός ευθύγραμμου τμήματος, ισαπέχει από τα άκρα του τμήματος. Σ Λ
2. Όλες οι γωνίες ενός ισοσκελούς τριγώνου είναι ίσες. Σ Λ
3. Οι εντός εκτός και επί τα αυτά γωνίες είναι ίσες Σ Λ

ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ

ΘΕΜΑ 1⁰

A) Να υπολογισθούν οι τιμές των παραστάσεων

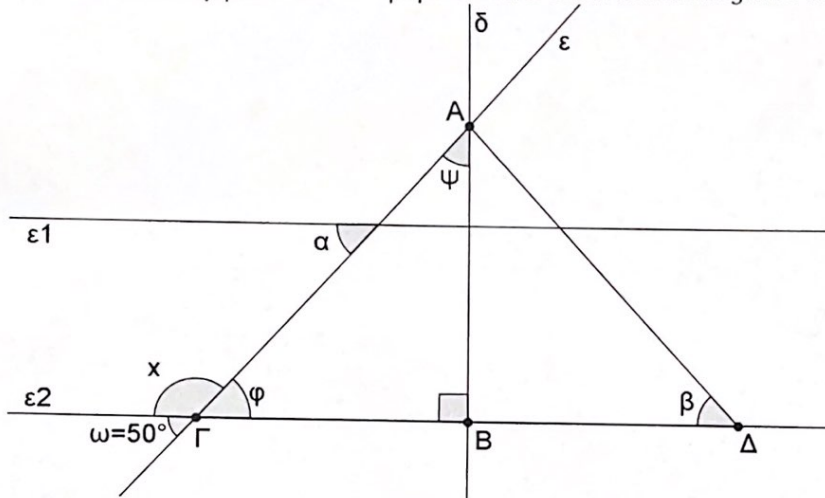
$$A = \left[\left(\frac{4}{3} - \frac{8}{9} \right) : \frac{2}{3} + \frac{1}{3} \right]^{2019} - 2(10 - 2 \cdot 4) + 6 \quad B = 3 - 4(2^3 - 6) + 5(-1) - 6(-2) - 8$$

B) Αν $A = 3$ και $B = -6$, να λύσετε την εξίσωση $Ax = 2B$.

ΘΕΜΑ 2⁰

Στο παρακάτω σχήμα $\epsilon_1 // \epsilon_2$ και η ευθεία δ είναι μεσοκάθετος του ευθύγραμμου τμήματος $\Gamma\Delta$. Αν $\widehat{\omega} = 50^\circ$ τότε,

- A.** Να υπολογίσετε τις γωνίες φ , x , α και να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας.
B. Να υπολογίσετε την γωνία ψ δικαιολογώντας την απάντησή σας
Γ. Να δικαιολογήσετε ότι το τρίγωνο ΑΓΔ είναι ισοσκελές και να υπολογίσετε την γωνία β .



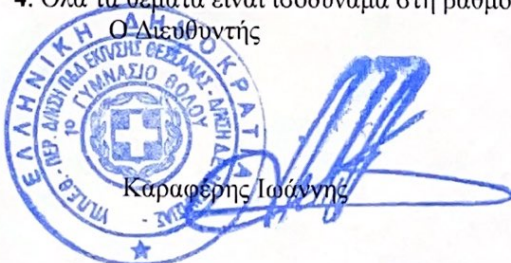
ΘΕΜΑ 3⁰

Στην Ελλάδα ο τουρισμός επηρεάζει θετικά την οικονομία της χώρας. Πέρυσι στην χώρα μας ήρθαν συνολικά 12.000.000 τουρίστες. Το $\frac{1}{4}$ των τουριστών ήταν πολίτες από την Ασία. Το 40% των τουριστών ήταν πολίτες της Ευρώπης και οι υπόλοιποι από τις άλλες ηπείρους.

- A.** Να βρείτε το ποσοστό και το πλήθος των τουριστών που ήρθαν από την Ασία,
B. Να βρείτε το πλήθος των τουριστών που ήρθαν από την Ευρώπη.
Γ. Αν το 70% των ευρωπαϊών τουριστών ήρθαν στην χώρα μας το καλοκαίρι, να βρείτε πόσοι είναι.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ

- Από τα δύο (2) θέματα της θεωρίας να απαντήσετε **μόνο** το ένα και από τα τρία (3) θέματα των ασκήσεων **μόνο** τα δύο.
- Ο διαθέσιμος χρόνος εξέτασης είναι δύο (2) ώρες.
- Να απαντηθούν όλα τα θέματα στην κόλλα σας.
- Όλα τα θέματα είναι ισοδύναμα στη βαθμολογία.



Οι Εισηγητές
Αρκάς-Κολέτσος Ροδόλφος
Πανηγυρτζόγλου Αθηνά