

ΟΝΟΜΑ:
ΕΠΩΝΥΜΟ:

**ΘΕΜΑΤΑ ΕΙΣΙΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ
ΥΠΟΤΡΟΦΙΩΝ ΣΕ ΜΑΘΗΤΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΤΡΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΝΑ
ΦΟΙΤΗΣΟΥΝ ΣΤΗΝ Α΄ ΤΑΞΗ ΤΟΥ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ «ΚΑΛΑΜΑΡΙ» ΚΑΤΑ ΤΟ
ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2021-2022**

ΘΕΜΑ 1^ο

ΜΟΝΑΔΕΣ 25

Να υπολογίσετε την παράσταση :

$$A = \frac{1}{3} \cdot \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{16} \right) \div \left(\frac{1}{5} - \frac{4}{32} \right) - \left[2 - \left(\frac{3}{2} - \frac{4}{6} \right) \right] \cdot \frac{6}{14} - \frac{14}{12}$$

ΘΕΜΑ 2^ο

ΜΟΝΑΔΕΣ 25

Δίνεται τρίγωνο ΑΒΓ, όπου η γωνία Α ισούται με την παράσταση :

$$A = 4 \cdot (3^3 + 4^2 - 2^4 \cdot 1^{10}) - (4^4 : 4^2 - 4^1) : \frac{1}{2^2}$$

και η γωνία Γ ισούται με τη λύση x της εξίσωσης :

$$\frac{5}{4} \cdot x = \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}\right)^2 \cdot 10^2$$

- α) Να υπολογίσετε τις γωνίες Α και Γ
- β) Να υπολογίσετε τη γωνία Β.

ΘΕΜΑ 3^ο

ΜΟΝΑΔΕΣ 15

Η κυρία Ελένη μοίρασε στα 3 εγγόνια της τη σύνταξη του Μαΐου ως εξής :

Στο μεγαλύτερο εγγόνι της , τον Νίκο, έδωσε τα $\frac{2}{5}$ της σύνταξης, στο δεύτερο εγγόνι,

την Μαριάνα, έδωσε τα $\frac{2}{7}$ και στο τρίτο εγγόνι, τον Βασίλη, έδωσε το $\frac{1}{4}$.

Όταν τελείωσε η μοιρασιά, διαπίστωσε ότι της είχαν περισσέψει 36 ευρώ.

Να υπολογίσετε :

- α) Σε πόσα ευρώ αντιστοιχεί η σύνταξη της κυρίας Ελένης.
- α) Πόσα χρήματα πήρε το κάθε εγγόνι.

ΘΕΜΑ 4^ο

ΜΟΝΑΔΕΣ 20

Σε μία πρόσφατη μελέτη που εκπονήθηκε από το Εθνικό Δίκτυο Γονιδιωματικής Επιτήρησης, σε δείγμα 13.580 θετικών κρουσμάτων με Covid 19, διαπιστώθηκε ότι στο $\frac{1}{4}$ των κρουσμάτων δεν υπήρχε καμία μετάλλαξη του ιού, στο 65% των κρουσμάτων ανιχνεύτηκε η βρετανική μετάλλαξη και στο υπόλοιπο των κρουσμάτων επικράτησε η νοτιοαφρικανική μετάλλαξη.

Να υπολογίσετε :

- α) τον αριθμό των κρουσμάτων με τη βρετανική μετάλλαξη.
- β) το ποσοστό των κρουσμάτων με τη νοτιοαφρικανική μετάλλαξη επί του συνόλου των κρουσμάτων.

ΘΕΜΑ 5^ο

ΜΟΝΑΔΕΣ 15

Η Εθνική Στατιστική Υπηρεσία υπολόγισε ότι το 2019 ο αριθμός των παιδιών που γεννήθηκαν ήταν το 4% του συνόλου των γυναικών. Αν την επόμενη χρονιά, η μείωση του αριθμού των γυναικών είναι 2% :

- α) Να υπολογίσετε το ποσοστό επί τοις εκατό των παιδιών που γεννήθηκαν το 2020.
- β) Να υπολογίσετε τον αριθμό των γυναικών του έτους 2019, αν γνωρίζουμε ότι το 2020 οι γυναίκες είναι 4.900.000.