

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 2022-2023**

ΘΕΜΑ 1^ο

ΜΟΝΑΔΕΣ 25

Να υπολογίσετε την παράσταση :

$$\frac{39}{15} : \left[\frac{9}{18} - \left(\frac{4}{6} - \frac{3}{5} \right) \right] + \frac{6}{5} \cdot \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{8} \right) \div \left(\frac{12}{7} - \frac{3}{14} \right) - \frac{13}{10} =$$

ΘΕΜΑ 2^ο

ΜΟΝΑΔΕΣ 25

α) Να λύσετε την εξίσωση :

$$x:\left(\frac{2}{3}-\frac{1}{4}\right)=2,4$$

β) Αν $x = 1$, να υπολογίσετε την γωνία Γ που ισούται με την τιμή της παράστασης

$$10^3 \cdot \frac{1}{10^x} + 2^3 \cdot (4^2 + 3^2 - 5^3 : 5^1)^{22} - (2^4 \cdot 2^2)^x$$

όπου x λύση της εξίσωσης του α) ερωτήματος.

γ) Να υπολογίσετε την συμπληρωματική και την παραπληρωματική γωνία της γωνίας Γ .

ΘΕΜΑ 3^ο

ΜΟΝΑΔΕΣ 15

Ο κ. Γιώργος, εργαζόμενος σε μια πολυεθνική εταιρία, αναδείχθηκε υπάλληλος της χρονιάς και η εταιρία του έδωσε ένα χρηματικό ποσό ως μόνους παραγωγικότητας. Ο κ. Γιώργος αποφάσισε να μοιράσει αυτό το ποσό ως εξής : η σύζυγος του πήρε τα $\frac{3}{10}$ του ποσού, καθένα από τα δύο παιδιά του πήρε το $\frac{1}{4}$ και το υπόλοιπο ποσό μοιράστηκε εξίσου στα 4 ανίψια του.

α) Να υπολογίσετε το ποσοστό του μόνους που πήρε καθένας από του συγγενείς του κ.Γιώργου.

β) Αν το καθένα από τα τέσσερα ανίψια πήρε 320 ευρώ, να υπολογίσετε:

ι) το συνολικό ποσό του μόνους παραγωγικότητας

ιι) το ποσό που πήρε η σύζυγος.

ιιι) το ποσό που πήρε το κάθε παιδί.

ΘΕΜΑ 4^ο

ΜΟΝΑΔΕΣ 25

Η Κατερίνα που είναι φοιτήτρια, θέλει να αγοράσει ψυγείο και τηλεόραση για το καινούριο της σπίτι. Για το λόγο αυτό, επισκέφτηκε δύο καταστήματα ηλεκτρικών ειδών όπου η τηλεόραση και το ψυγείο που επέλεξε κοστίζουν 200 ευρώ και 300 ευρώ αντίστοιχα (καθαρή αξία χωρίς το ΦΠΑ 24%).

Το κατάστημα Α κάνει έκπτωση 20% σε όλα τα είδη του.

Το κατάστημα Β κάνει έκπτωση στο ψυγείο ίση με το 1/3 της αρχικής του τιμής.

α) Αν για τους φοιτητές το κατάστημα Α κάνει επιπλέον έκπτωση 5% στην αρχική τιμή των προϊόντων και το κατάστημα Β κάνει επιπλέον έκπτωση 10% στην τελική τιμή των προϊόντων:

ι) Να αιτιολογήσετε με πράξεις ποιο κατάστημα συμφέρει στην Κατερίνα να επιλέξει για την αγορά των προϊόντων:

ιι) Να υπολογίσετε το συνολικό ποσοστό έκπτωσης από την αρχική τιμή και στα δύο καταστήματα.

β) Στο κατάστημα που επέλεξε η Κατερίνα, πωλούνται σε προσφορά ηλεκτρονικοί υπολογιστές. Η Κατερίνα υπολόγισε ότι το ποσό που θα πληρώσει για την αγορά της τηλεόρασης και του ψυγείου (αφού έγιναν όλες οι εκπτώσεις) ισούται με το 60% της τιμής του υπολογιστή (χωρίς το ΦΠΑ 24%).

Η Κατερίνα διαθέτει 1200 ευρώ για την αγορά του ψυγείου, της τηλεόρασης και του υπολογιστή.

Να υπολογίσετε αν τα 1200 ευρώ επαρκούν για την αγορά των 3 προϊόντων, αν η τελική τιμή των προϊόντων επιβαρύνεται με 24% ΦΠΑ.



ΘΕΜΑ 5^ο

ΜΟΝΑΔΕΣ 10

Οι διοργανωτές του τελικού του Champions League πούλησαν 45.000 εισιτήρια. Τα εισιτήρια είναι δύο κατηγοριών : των 100 ευρώ και των 250 ευρώ.

Αν το σύνολο των εισπράξεων του αγώνα ισούται με 6.255.000 ευρώ , να υπολογίσετε τον αριθμό των φιλάθλων που αγόρασαν εισιτήριο των 250 ευρώ.