

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Ημερομηνία: 7/6/2002

ΤΑΞΗ Α

Ωρα: 7.45



ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:Τμήμα:

ΟΔΗΓΙΕΣ: Απαγορεύεται η γρήση υπολογιστικής μηχανής και διορθωτικού υγρού.ΜΕΡΟΣ ΑΑπό τα 15 θέματα να λύσετε μόνο τα 12. Κάθε θέμα βαθμολογείται με 1 μονάδα.ΘΕΜΑ 1^ο: Να γράψετε δίπλα από κάθε ισότητα ορθό ή λάθος.

α) $3 : 3 = 1$

β) $0 : 4 = 4$

γ) $8 : 0 = 8$

δ) $(5 + 2) \cdot 3 = 3 \cdot 5 + 6$

ε) $16 - 6 : 2 = 13$

ΘΕΜΑ 2^ο: Να λύσετε τις εξισώσεις.

α) $x + 4 = 10$

β) $5x = 15$

ΘΕΜΑ 3^ο: Να βάλετε στο τετραγωνάκι το κατάλληλο ψηφίο ώστε ο αριθμός που θα προκύπτει να διαιρείται:

α) με το 5

6 3 4

β) με το 10

 2 3

γ) με το 2

2 5 3

δ) με το 9

7 3

ε) με το 2 και 3

6 1

ΘΕΜΑ 4^ο: Να υπολογίσετε τις δυνάμεις:

α) $2^3 =$

β) $5^0 =$

γ) $8^1 =$

δ) $1^{10} =$

ε) $3^2 =$

ΘΕΜΑ 5^ο: Αν $\alpha = 5$ και $\beta = 8$, να υπολογίσετε την αριθμητική τιμή των παραστάσεων

α) $4\alpha - 2\beta =$

β) $(2\alpha - \beta) : 2 =$

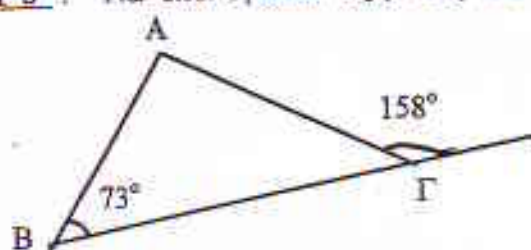
ΘΕΜΑ 6^ο: Να βρείτε το Μ.Κ.Δ και το Ε.Κ.Π των αριθμών 108 και 360

ΘΕΜΑ 7^ο: Να γίνουν οι πράξεις.

α) $6 + 3 \cdot 5 - 12 : 3 =$

β) $1^5 + 3^2 - 6^0 + 10^2 =$

ΘΕΜΑ 8^ο: Να υπολογίσετε τις γωνίες του τριγώνου ΑΒΓ.



ΘΕΜΑ 9^ο : Να κάνετε τις πράξεις :

α) $\frac{3}{4} + 1\frac{1}{2} =$

β) $\frac{4}{5} + \frac{2}{5} =$

γ) $3\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} =$

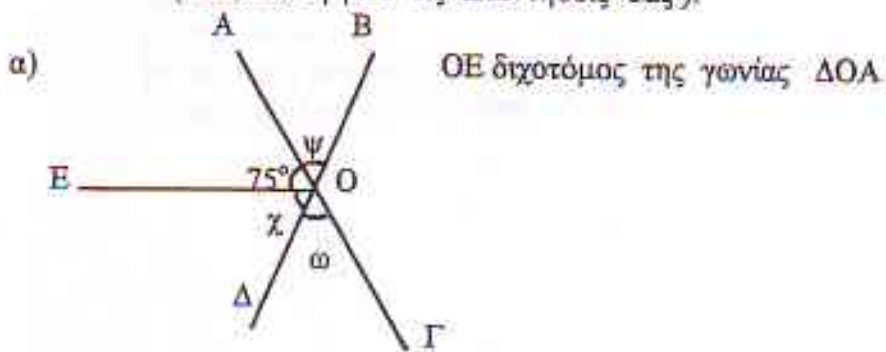
δ) $2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{3} =$

ΘΕΜΑ 10^ο : Τρία κουδούνια κτυπούν το ένα κάθε 40 λεπτά, το άλλο κάθε 45 λεπτά και το τρίτο κάθε 30 λεπτά. Αν στις 8 π.μ. κτυπήσουν και τα τρία μαζί, ποια ώρα θα ξανακτυπήσουν και τα τρία μαζί;

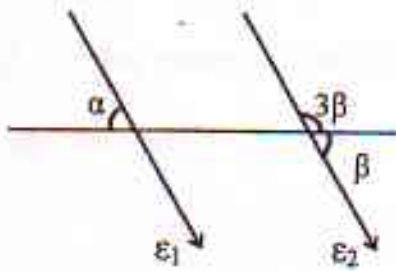
ΘΕΜΑ 11^ο : Κάποιος ξόδεψε τα $\frac{3}{8}$ των χρημάτων του για αγορά ενός ψυγείου. Αν τα χρήματα που ξόδεψε ήταν €180, πόσα ήταν τα χρήματα του; (Να λυθεί με εξίσωση).

ΘΕΜΑ 12^ο : Ρόμβος έχει εμβαδόν 54 m^2 και διαγώνιους την μια τριπλάσια από την άλλη. Να βρεθούν οι διαγώνιοι του ρόμβου.

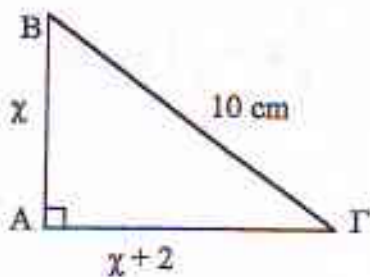
ΘΕΜΑ 13°: Να βρεθούν οι άγνωστες γωνίες των πιο κάτω σχημάτων.
(Δικαιολογήστε τις απαντήσεις σας).



β)



ΘΕΜΑ 14°: Στο πιο κάτω σχήμα η περίμετρος του τριγώνου ΑΒΓ είναι 24 cm.
Να υπολογίσετε το εμβαδόν του.



ΘΕΜΑ 15°: Δίνεται το τρίγωνο $AB\Gamma$ με $AB = A\Gamma = 10 \text{ cm}$. Αν η περίμετρος του τριγώνου ισούται με 32 cm , να υπολογίσετε:

- την πλευρά $B\Gamma$
- το ύψος που αντιστοιχεί στη $B\Gamma$
- τα εμβαδόν του τριγώνου $AB\Gamma$.

ΜΕΡΟΣ Β. Από τα 6 θέματα να λύσετε μόνο τα 4. Κάθε θέμα βαθμολογείται με 2 μονάδες.

ΘΕΜΑ 1°: Να κάνετε τις πράξεις.

$$\alpha) 24 - 8 : (5 - 3) + (5 \cdot 3 + 3) : (8 - 4 : 2) =$$

$$\beta) 2 \cdot 3^2 - 4^0 + 7 \cdot 1^5 - (8 \cdot 3 - 2)^0 + 2^4 =$$

ΘΕΜΑ 2°: Να λύσετε τις εξισώσεις:

$$\alpha) x + 1\frac{1}{2} = 2\frac{1}{4}$$

$$\beta) 2x + x - \frac{1}{5} = 2\frac{1}{2}$$

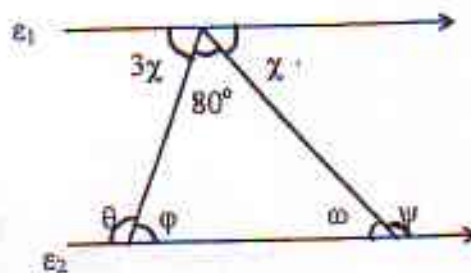
ΘΕΜΑ 3^ο: Να γίνουν οι πράξεις :

α) $\left(\frac{1}{2} + \frac{3}{5}\right) \cdot 7\frac{1}{2} - \left(\frac{1}{2}\right)^2 =$

β) $\frac{\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{5}\right) \div \frac{1}{5}}{1\frac{1}{3} \cdot 3} =$

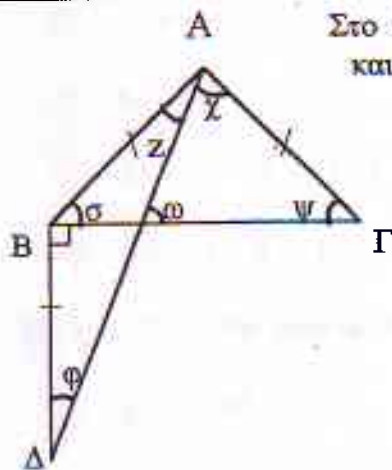
ΘΕΜΑ 4^ο: α) Δυο αριθμοί έχουν άθροισμα 28 . Αν ο ένας είναι εξαπλάσιος από τον άλλο , να βρείτε τους δύο αριθμούς . (Να λυθεί με εξίσωση) .

β) Αν $\varepsilon_1 \parallel \varepsilon_2$ να υπολογίσετε τις γωνίες $\chi, \psi, \omega, \theta, \varphi$.
(Δικαιολογήστε τις απαντήσεις σας)



ΘΕΜΑ 5^ο: Τετράγωνο με περίμετρο 24 m είναι ισοδύναμο με παραλληλόγραμμο που έχει βάση 9 m. Να βρείτε το ύψος του παραλληλογράμμου που αντιστοιχεί στη βάση αυτή.

ΘΕΜΑ 6^ο:



Στο διπλανό σχήμα έχουμε $AB = AG = BA$, $BA \perp BG$ και η γωνία $\omega = 80^\circ$. Να υπολογίσετε τις γωνίες φ , χ , ψ , σ και z (Δικαιολογήστε)

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

(Μαρία Δημητρίου)



ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

Ξ. Αθηνοδόρου..... *Ευαγγελος Σωφω*
 Π. Χειλέτη..... *Π. Χειλέτη*
 Ε. Χριστοφόρου..... *Ε. Χριστοφόρου*
 Α. Σάββα..... *Α. Σάββα*
 Λ. Μούντη..... *Λ. Μούντη*