

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ



Ημερομηνία : 7/6/2004

ΤΑΞΗ Α'

Ωρα : 7.45 – 9.45*

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ : Τμήμα: Αρ.:

ΟΔΗΓΙΕΣ: Απαγορεύεται η χρήση υπολογιστικής μηχανής και διορθωτικού υγρού.

ΜΕΡΟΣ Α.

Από τα 15 θέματα να λύσετε **ΜΟΝΟ ΤΑ 12**. Κάθε θέμα βαθμολογείται με 1 μονάδα

ΘΕΜΑ 1° : Να βάλετε στο τετραγωνάκι το κατάλληλο ψηφίο ώστε ο αριθμός που προκύπτει να διαιρείται με τον αριθμό που είναι δίπλα του.

α) 751 4 με το 3

β) 6534 με το 5

γ) 8453 με το 9

δ) 347 με το 2

ΘΕΜΑ 2° : Να λύσετε τις εξισώσεις.

α) $x + 5 = 28$

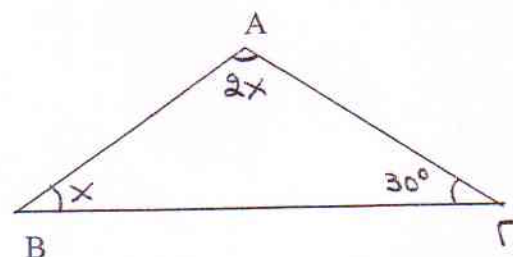
β) $3\psi = 21$

ΘΕΜΑ 3° : Να γίνουν οι πράξεις.

α) $2 + 3 \cdot 4 =$

β) $5 \cdot 8 - 2 \div 2 + 1 \cdot 3 =$

ΘΕΜΑ 4° : Να υπολογίσετε τη γωνία χ .



ΘΕΜΑ 5^ο : Να βρείτε το εμβαδόν ενός παραλληλογράμμου με βάση 9 cm και αντίστοιχο ύψος 5 cm .

ΘΕΜΑ 6^ο : Να γράψετε τις πιο κάτω παραστάσεις σε μορφή μιας δύναμης .

α) $3^5 \cdot 3 \cdot 3^2 =$

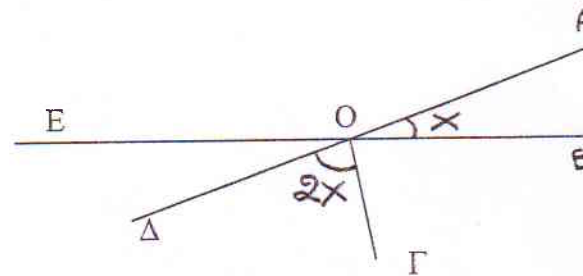
β) $8^9 \div 8^3 =$

γ) $(7^2)^4 =$

δ) $(5^4)^3 \cdot 5 =$

ε) $(2^4)^5 \div 2^5 =$

ΘΕΜΑ 7^ο : Στο διπλανό σχήμα η ΟΓ είναι διχοτόμος της γωνίας ΒΟΔ. Να υπολογίσετε τη γωνία χ .



ΘΕΜΑ 8^ο : Να βρείτε το ΜΚΔ και το ΕΚΠ των αριθμών 84 και 56 .

ΘΕΜΑ 9^ο : Ορθογώνιο έχει μήκος 12 m και διαγώνιο ίση με 13 m . Να βρείτε το εμβαδόν και την περίμετρο του.

ΘΕΜΑ 10^ο : Να κάνετε τις πράξεις .

$$3\frac{1}{2} + \frac{3}{4} \cdot \frac{8}{9} + \frac{2}{5} \div 1\frac{3}{5} =$$

ΘΕΜΑ 11^ο : Οι μαθητές ενός σχολείου μπορούν να παραταχθούν σε τριάδες , τετράδες και επτάδες χωρίς να περισσεύει κανένας. Να βρείτε πόσους μαθητές έχει το σχολείο αυτό, αν ξέρουμε ότι είναι λιγότεροι από 450 και περισσότεροι από 410 .

ΘΕΜΑ 12^ο : Αν $\alpha=8$, $\beta=2$ και $\gamma=6$, να υπολογίσετε την αριθμητική τιμή των παραστάσεων.

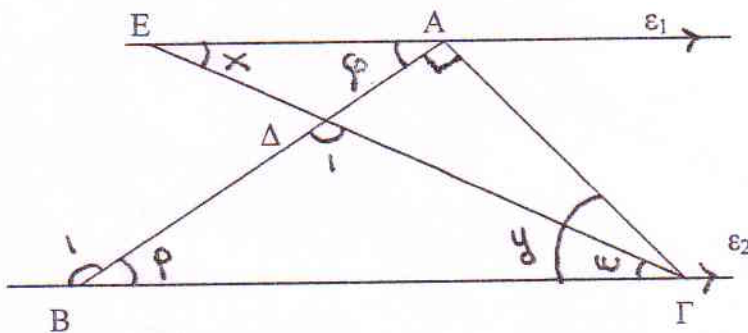
α) $3\alpha - \gamma \div \beta + \alpha\beta =$

β) $5(\alpha + \gamma \div \beta) - (\alpha - \beta) \div \gamma =$

ΘΕΜΑ 13° : Η Μαρία έχει τριπλάσια χρήματα από τον Γιώργο. Αν και οι δυο μαζί έχουν £60, να βρείτε πόσα χρήματα έχει ο κάθε ένας. (Να λυθεί με εξίσωση).

ΘΕΜΑ 14° : Είχε κάποιος 240kg μήλα. Πούλησε τα $\frac{5}{6}$ αυτών προς 80σεντ το kg , κράτησε 10kg για το σπίτι του και τα υπόλοιπα τα πούλησε προς 90σεντ το kg. Πόσα συνολικά πήρε από την πώληση;

ΘΕΜΑ 15° : Στο πιο κάτω σχήμα είναι $\varepsilon_1 \parallel \varepsilon_2$, $BA \perp AG$, $B_1 = 140^\circ$, και $\Delta_1 = 110^\circ$. Να υπολογίσετε τις γωνίες φ , χ , ψ , ω και ρ .



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

ΘΕΜΑ 1^ο : Να κάνετε τις πράξεις.

α) $12 + (8 + 2 \cdot 4) \div 8 - (2 \cdot 3 - 6 \div 1) \cdot 5 + 7 \div 7 =$

β) $2^{14} \div 2^{10} + 10^1 \cdot 5^0 - 2^3 \cdot 1^2 + (8 - 5)^2 =$

ΘΕΜΑ 2: Να λύσετε τις εξισώσεις :

α) $2(3x + 1) = 4$

β) $1\frac{1}{2}x + \frac{1}{5} = \frac{3}{4}$

ΘΕΜΑ 3^ο : Ορθογώνιο τρίγωνο έχει μια κάθετη πλευρά 6 cm και είναι ισοδύναμο με ορθογώνιο του οποίου το μήκος είναι 8 cm και η περίμετρος 22 cm . Να βρείτε την περίμετρο του ορθογωνίου τριγώνου.

ΘΕΜΑ 4^ο : α) Να κάνετε τις πράξεις :

$$\left(2\frac{1}{2} - \frac{3}{4}\right) \div 3\frac{1}{2} + \left(\frac{1}{6} + \frac{2}{3}\right) \cdot 2\frac{1}{10} =$$

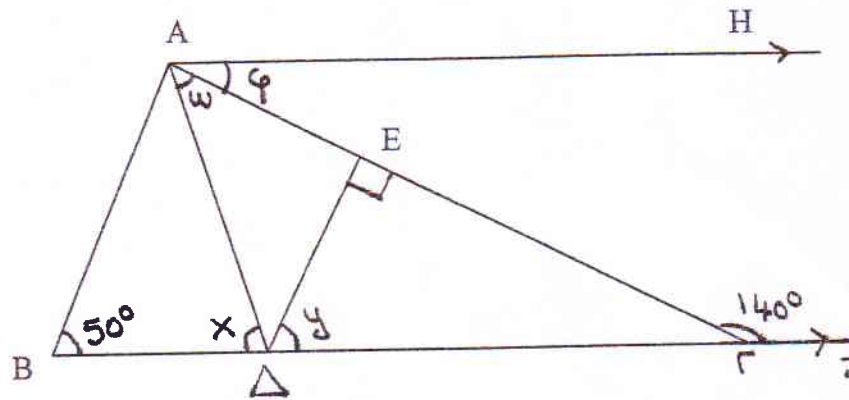
β) Να γράψετε τις πιο κάτω παραστάσεις σε μορφή μιας δύναμης :

$$1) (3^5 \cdot 3 \cdot 3^7) \div (3^2)^4 =$$

$$2) (16 \div 2^3) \cdot 32 \cdot (8 \cdot 2)^4 =$$

ΘΕΜΑ 5^ο : Ενός τριγώνου η βάση του είναι τριπλάσια από το αντίστοιχο ύψος του, και το εμβαδόν του είναι 24m^2 . Να βρείτε το εμβαδόν και την περίμετρο του τετραγώνου του οποίου η πλευρά ισούται με τη βάση του τριγώνου.

ΘΕΜΑ 6^ο : Στο πιο κάτω σχήμα είναι $AH \parallel BF$, AD διχοτόμος της γωνίας BAG , $DE \perp AG$, $\hat{B} = 50^\circ$ και $\hat{AFZ} = 140^\circ$. Να υπολογίσετε τις γωνίες χ, ψ, ω και ϕ .



Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

(Μ. Δημητρίου)



ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

Ξ. Αθηνοδώρου...
 Π. Χειλέτη...
 Ε. Χριστοφάρου...
 Α. Σάββα...
 Λ. Σαββίδου...