



ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Ημερομηνία : 13/6/2003

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^ο : Να κάνετε τις πράξεις.

- (α) $5 \div 5 =$
- (β) $9 - 2 + 1 =$
- (γ) $8 \div 1 =$
- (δ) $0 + 3 =$
- (ε) $3 + 2 \cdot 5 =$

ΘΕΜΑ 2^ο : Να λύσετε τις εξισώσεις.

(α) $X - 6 = 7$

(β) $9 + X = 15$

ΘΕΜΑ 3^ο : Να κάνετε τις πράξεις.

(α) $2 + 3 \cdot 5 - 1 =$

(β) $18 \div 3 - 2 + 1 \cdot 4 =$

ΘΕΜΑ 4^ο : Να βάλετε στο τετραγωνάκι το κατάλληλο ψηφίο ώστε ο αριθμός που προκύπτει να διαιρείται:

(α) με το 2 και το 5 376

(β) με το 2 και το 9 541

ΘΕΜΑ 5^ο : Να υπολογίσετε τις δυνάμεις.

(α) $3^2 =$

(β) $8^0 =$

(γ) $2^5 =$

(δ) $7^1 =$

(ε) $1^{20} =$

ΘΕΜΑ 6^ο : Να κάνετε τις πράξεις.

(α) $\frac{2}{5} + \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{4} =$

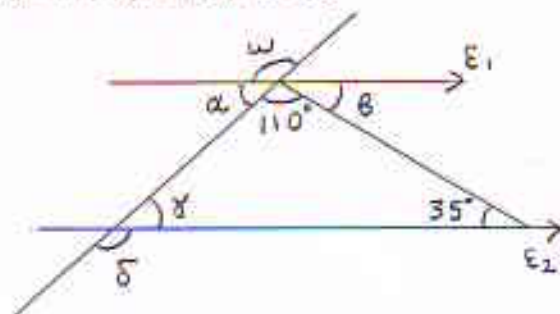
(β) $3\frac{1}{4} \div 8\frac{2}{3} =$

ΘΕΜΑ 7^ο : Στο πιο κάτω σχήμα το τρίγωνο $AB\Gamma$ ($\hat{A}=90^\circ$) είναι ορθογώνιο με $AB=8\text{cm}$ και $B\Gamma=10\text{cm}$. Να υπολογίσετε την πλευρά $A\Gamma$.



ΘΕΜΑ 8^ο : Να βρείτε το Μ.Κ.Δ. και το Ε.Κ.Π. των αριθμών 300 και 72.

ΘΕΜΑ 9^ο: Στο πιο κάτω σχήμα οι ευθείες e_1 και e_2 είναι παράλληλες. Να βρείτε τις γωνίες α , β , γ , δ και ω .



ΘΕΜΑ 10^ο: Αν $\chi=5$, $\psi=3$, και $\omega=15$ να υπολογίσετε την αριθμητική τιμή των παραστάσεων.

(α) $4\chi - 2\psi + \omega \div \psi =$

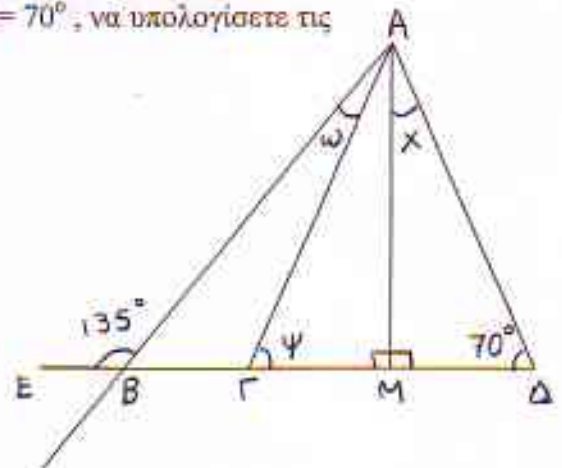
(β) $8(2\psi - \chi) + (\psi + \omega) \div 6 =$

ΘΕΜΑ 11^ο: Ρόμβος έχει διαγωνίους 6 cm και 8 cm. Να υπολογίσετε το εμβαδόν και την περίμετρο του.

ΘΕΜΑ 12^ο: (α) Να κάνετε τις πράξεις: $\left(\frac{2}{3} + \frac{5}{6}\right) \cdot 2 + \left(5 - 1\frac{2}{3}\right) \div \frac{5}{6} =$

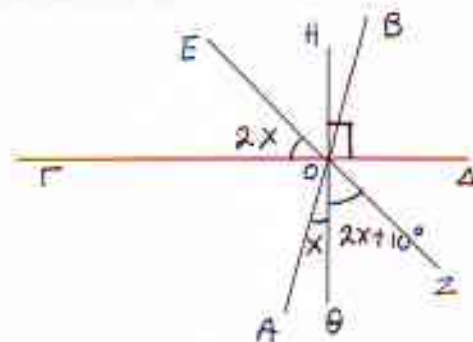
(β) Να γίνει απλό το κλάσμα : $\frac{\left(3 - \frac{1}{2}\right) \div \frac{5}{7}}{2\frac{2}{5} \cdot \left(1\frac{1}{2} + \frac{1}{4}\right)}$

ΘΕΜΑ 13^ο : Στο πιο κάτω σχήμα το τρίγωνο ΑΓΔ είναι ισοσκελές με $\text{ΑΓ} = \text{ΑΔ}$ και ΑΜ ύψος του τριγώνου ΑΓΔ . Αν $\widehat{\text{ΑΒΕ}} = 135^\circ$ και $\widehat{\text{ΑΔΜ}} = 70^\circ$, να υπολογίσετε τις γωνίες χ , ψ , και ω .



ΘΕΜΑ 14^ο : Αγόρασε κάποιος 250 κιλά μήλα και τα έβαλε σε τσάντες των 5 κιλών. Πούλησε την κάθε τσάντα £3. Πόσα είχε αγοράσει το κάθε κιλό αν είχε συνολικό κέρδος £50 ;

ΘΕΜΑ 15^ο : Στο πιο κάτω σχήμα η $H\Theta \perp \Gamma\Delta$. Να υπολογίσετε τη γωνία χ και τη γωνία ΒΟΔ .



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

ΘΕΜΑ 1^ο : Να λύσετε τις εξισώσεις :

(α) $3\chi - 7 + \chi = 28$

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

ΘΕΜΑ 2^ο : Να κάνετε τις πράξεις.

(α) $48 - 18 \div (2 \cdot 5 - 1) + 3(9 - 2 \cdot 4) + 15 \div 5 =$

(β) $2^4 + 3^8 + 3^7 - (5 - 1^{10} \cdot 4) + 6^2 + 9 =$

ΘΕΜΑ 3^ο : Ορθογώνιο έχει περίμετρο 26m και μήκος 9 m και είναι ισοδύναμο με τρίγωνο που έχει βάση 18 m. Να βρείτε το ύψος του τριγώνου που αντιστοιχεί σε αυτή τη βάση.

ΘΕΜΑ 4^ο : Να γράψετε τις παραστάσεις σε μορφή μιας δύναμης.

$$(α) \quad 2 \cdot (2^6)^3 + 2^{10} =$$

$$(β) \quad (7^6 \cdot 7^3)^2 =$$

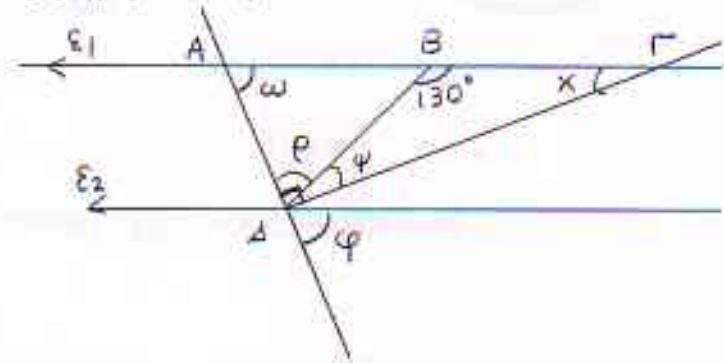
$$(γ) \quad 9^4 \cdot 27 \cdot 3^0 + (3^4)^4 =$$

$$(δ) \quad (5-1)^3 \cdot 2^5 \cdot (6-2+4)^2 =$$

$$(ε) \quad (1000 \div 10^2)^5 =$$

ΘΕΜΑ 5^ο : Ξόδεψα το $\frac{1}{3}$ των χρημάτων μου για ρούχα και το $\frac{1}{5}$ για τρόφιμα. Αν μου έμειναν £140, πόσα λεφτά είχα ;

ΘΕΜΑ 6^ο : Στο πιο κάτω σχήμα είναι $\varepsilon_1 \parallel \varepsilon_2$. Αν $\Gamma\Delta \perp \Delta\Delta$, $B\Delta = B\Gamma$ και η γωνία $\Gamma B\Delta = 130^\circ$, να υπολογίσετε τις γωνίες φ , χ , ψ , ω και ρ :



ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

Ξ. Αθηνοδώρου.....*Σαββας*
 Π. Χειλέτη.....*Χειλέτη*
 Α. Σάββα.....*Σάββα*
 Λ. Μούντη.....*Μούντη*