

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΤΑΞΗ Α΄



ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 5 Ιουνίου 2002

ΩΡΑ: 8:00 - 10:00 π.μ.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΤΜΗΜΑ: ΑΡ.:

ΟΔΗΓΙΕΣ: Δεν επιτρέπεται η χρήση υπολογιστικής μηχανής και διορθωτικού υγρού (teepex)

ΜΕΡΟΣ Α΄ : (12 μονάδες)

Από τα 15 θέματα να λύσετε μόνο τα 12.
Το κάθε θέμα βαθμολογείται με 1 (μία) μονάδα

1. Να κάνετε τις πράξεις:

α) $8 : 1 + 3 \cdot 2 - 12 : 4 =$

β) $5^0 + 2^3 - 1^6 + 2^2 =$

2. Να λύσετε τις εξισώσεις:

α) $5 + x = 12$

β) $3x = 33$

γ) $x : 6 = 8$

δ) $32 - x = 13$

3. Να υπολογίσετε τις δυνάμεις

α) $3^3 =$

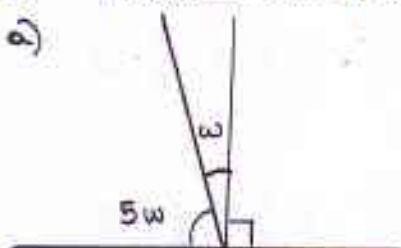
β) $\left(\frac{1}{5}\right)^2 =$

γ) $1^8 =$

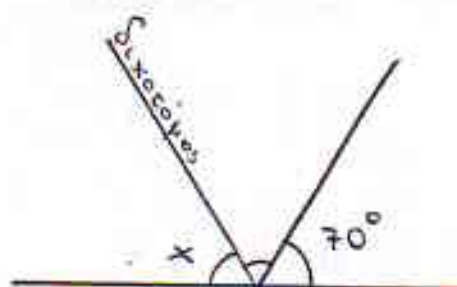
δ) $(5 - 1)^2 =$

4. Να βρείτε τις γωνίες χ και ω

α)



β)



5. Να συμπληρώσετε τα τετραγωνάκια με το κατάλληλο ψηφίο ώστε ο αριθμός

8 3 4

να διαιρείται με το 3

3 4 7 2

να διαιρείται με το 2 και το 9

5 2

να διαιρείται με 5 και το 3

7 0 3

να διαιρείται με το 2 και το 5

6. Να γράψετε σε μορφή μιας δύναμης τις παραστάσεις:

$$\psi \cdot \psi^3 \cdot \psi^8 =$$

$$3^8 : 3^5 =$$

$$(4^5)^6 =$$

$$2^8 \cdot 4^5 \cdot 16^3 =$$

7. Να κάνετε τις πράξεις:

α) $\frac{4}{9} + 1\frac{1}{3} =$

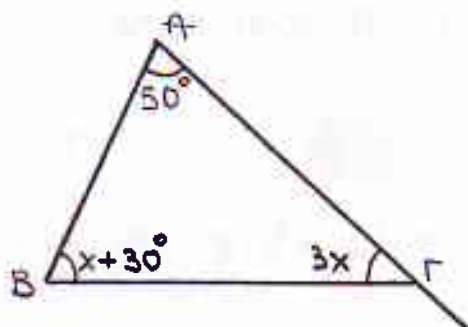
β) $5\frac{1}{4} : \frac{7}{8} =$

γ) $\frac{2}{5} \cdot 2\frac{1}{4} =$

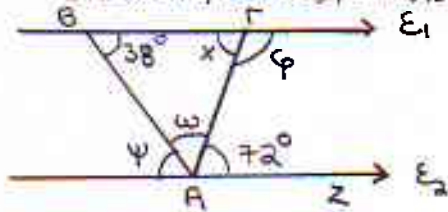
δ) $\frac{5}{6} - \frac{3}{7} =$

8) Να βρείτε το Μ.Κ.Δ. και το Ε.Κ.Π. των αριθμών 54, 90, 72

9) Να υπολογίσετε τις γωνίες Β, Γ.



- 10) Στο σχήμα $\varepsilon_1 \parallel \varepsilon_2$, $\hat{A}\hat{B}\hat{\Gamma} = 38^\circ$ και $\hat{\Gamma}\hat{A}\hat{Z} = 72^\circ$.
Να υπολογίσετε τις γωνίες χ , ψ , ω , ϕ .



- 11) Κάποιος ξόδεψε τα $\frac{2}{5}$ των χρημάτων του για τρόφιμα, το $\frac{1}{2}$ των υπολοίπων για ενοίκιο, του έμειναν £60. Πόσα χρήματα είχε;

- 12) Να γίνουν οι πράξεις:

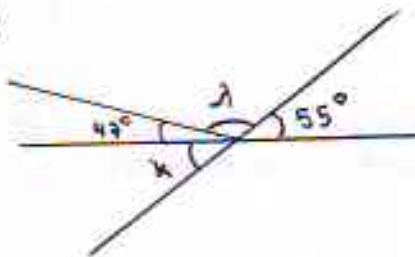
α) $30 \div (8 - 5) - (12 - 4) : 4 + 24 : 3 =$

β) $8 \cdot 2^3 + 2(3^3 - 4^0) - 4^8 : 4^6 + (7 - 6)^0 =$

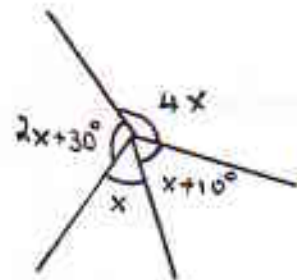
- 13) Δίνεται ρόμβος με διαγωνίους 12cm και 16 cm. Να βρείτε το εμβαδόν του και την περιμέτρό του.

- 14) Να υπολογίσετε τις γωνίες κ , λ , χ .

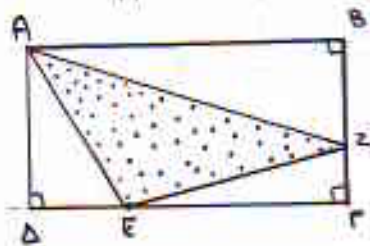
α)



β)



- 15) Το $AB\Gamma\Delta$ είναι ορθογώνιο παραλληλόγραμμο με διαστάσεις $AB = 16$ cm και $AD = 12$ cm. Να βρείτε το εμβαδόν του γραμμοσκιασμένου σχήματος αν $\Delta E = 6$ cm και $\Gamma Z = 3$ cm.



ΜΕΡΟΣ Β

Από τα 6 (έξι) θέματα να λύσετε μόνο τα 4 (τέσσερα)
Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 2 (δύο) μονάδες.

- 1) Αν $a=5$ και $\beta=3$ να βρείτε την αριθμητική τιμή των παραστάσεων:

α) $2a^2 + 3a\beta - 2\beta^2 + 7\beta^0 =$

β) $\frac{3a\beta^2 + 4(a-\beta)^2 - 2a^2}{2a - \beta}$

- 2) Τετράγωνο έχει περίμετρο 48cm και είναι ισεμβαδικό με τρίγωνο που έχει βάση 18cm.
Να βρείτε το αντίστοιχο στη βάση αυτή ύψος του τριγώνου.

- 3) Να λυθούν οι εξισώσεις:

α) $x : 1\frac{3}{7} = \frac{14}{5}$

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

