

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΤΑΞΗ : Α΄

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 4/6/2003

ΧΡΟΝΟΣ : 2 ΩΡΕΣ

ΩΡΑ : 7.30΄

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ : ΑΡ.

ΤΑΞΗ/ΤΜΗΜΑ :

ΜΕΡΟΣ Α΄:

Από τις 15 ερωτήσεις να απαντήσετε στις 12. Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με μια μονάδα.

1. Να γράψετε "«ορθό» ή «λάθος» δίπλα από κάθε ισότητα:

α) $0 : 5 = 0$

β) $7 : 0 = 0$

γ) $6 : 1 = 6$

δ) $3 \cdot (8-2) = 3 \cdot 8-2$

ε) $2 \cdot 7 - 3 = 8$

2. Να λυθούν οι εξισώσεις:

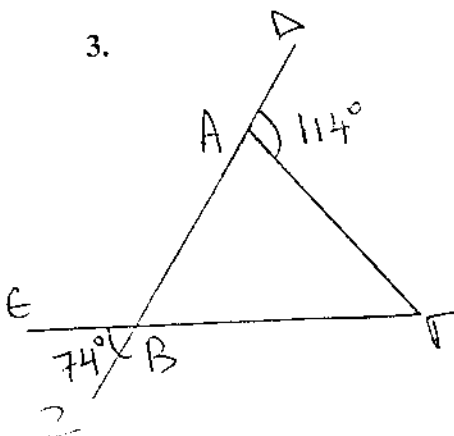
α) $x + 14 = 20$

β) $8 \cdot x = 48$

γ) $\omega : 3 = 7$

δ) $20 - x = 16$

3.



Στο διπλανό σχήμα δίνονται οι γωνίες $\widehat{\Delta\hat{A}\Gamma} = 114^\circ$ και $\widehat{E\hat{B}Z} = 74^\circ$.
Να υπολογίσετε τις γωνίες $\widehat{\Gamma}$ και $\widehat{A}$ του τριγώνου ΑΒΓ.

4. Ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ ($A=90^\circ$), έχει υποτείνουσα $B\Gamma=5m$ και μια κάθετη πλευρά $AB=4m$.
 Να βρείτε: α) την άλλη κάθετη πλευρά $A\Gamma$
 β) το εμβαδόν του τριγώνου $AB\Gamma$

5. Να υπολογίσετε τις παραστάσεις

α) $5+18-2.3+1=$

β) $9-4(12-10)+36:(3.4-3)=$

6. Το εμβαδό ορθογωνίου παραλληλογράμμου είναι $108m^2$. Αν το μήκος του είναι τριπλάσιο από το πλάτος του να βρείτε τις διαστάσεις του ορθογωνίου.

7. Να συμπληρώσετε τα τετραγωνάκια με τον κατάλληλο αριθμό ώστε να ισχύουν οι ισότητες.

α) $2^5 \cdot 2^{\square} = 2^9$

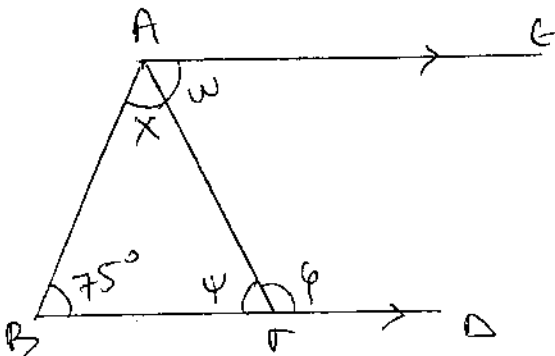
β) $(\omega^3)^{\square} = \omega^{15}$

γ) $7^{\square} : 7^4 = 1$

δ) $10^{\square} = 100$

ε) $3 \cdot 3^4 \cdot 9^{\square} = 3^{11}$

8. Στο πιο κάτω σχήμα $AE \parallel BD$, $AB\Gamma$ τρίγωνο με $AB = AG$ και $\hat{B} = 75^\circ$.
Να βρεθούν οι γωνίες $\hat{\chi}$, $\hat{\omega}$, $\hat{\psi}$, $\hat{\phi}$.



9. Ένας έμπορος πούλησε τα $\frac{2}{5}$ από ένα δοχείο γεμάτο μέλι και του έμειναν 18 κιλά.

α) Πόσα κιλά ήταν όλο το μέλι;

β) Αν πουλούσε $\pounds 2\frac{1}{4}$ το κάθε κιλό μέλι πόσα χρήματα πήρε από τα κιλά που πούλησε;

10. Να βρεθεί ο Μ.Κ.Δ. των αριθμών 72, 120, 108.

11. Να βάλετε στο κάθε τετραγώνάκι τον κατάλληλο μονοψήφιο αριθμό ώστε::

α) ο αριθμός 241 να διαιρείται με το 3 και 2

β) ο αριθμός 62 να διαιρείται με το 5 και 3

γ) ο αριθμός 5 3 να διαιρείται με το 9 και 5 και όχι το 2

12. Να κάνετε τις πράξεις

α) $\frac{3}{4} + \frac{2}{3} =$

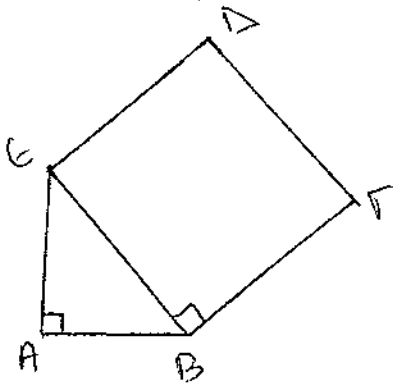
β) $2\frac{1}{4} \cdot \frac{7}{9} =$

γ) $\frac{2}{5} - \frac{1}{3} =$

δ) $\frac{7}{8} + \frac{5}{6} : \frac{2}{3} =$

13. Ένας παντοπώλης αγόρασε 150 κιλά πατάτες προς 25 σεντ το κιλό. Χάλασαν τα $\frac{2}{5}$ των πατατών και τις υπόλοιπες τις πούλησε προς 35 σεντ το κιλό. Ζήμωσε ή κέρδισε και πόσα;

14. Το εμβαδό του τετραγώνου ΒΓΔΕ στο παρακάτω σχήμα είναι 100 m^2 . Η πλευρά ΑΕ του Ορθογωνίου τριγώνου είναι 8 m. Να υπολογίσετε την πλευρά ΑΒ.



15. Να βρείτε την τιμή της παράστασης

$$A = \alpha : 2 + 40 - 2(\alpha^2 - 130) =$$

$$\text{αν } \alpha = 12$$

ΜΕΡΟΣ Β':

Από τα 6 θέματα να απαντήσετε ΜΟΝΟ στα 4 (τέσσερα). Κάθε θέμα βαθμολογείται με 2 μονάδες.

1. Να γίνουν οι πράξεις:

$$\alpha) \frac{7\frac{3}{10} - 5\frac{1}{5}}{\frac{3}{5} + \frac{1}{2}} =$$

- β) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης

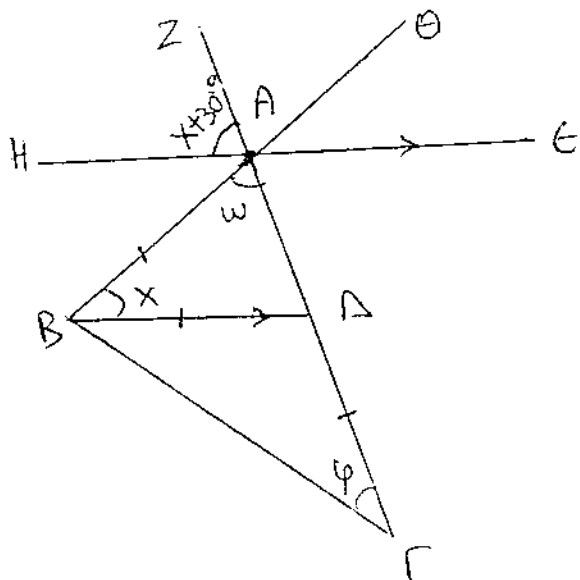
$$A = 4\psi^2 + \frac{5}{8}x^3 \cdot \psi^0 - x^\omega + \frac{x}{\psi} =$$

$$\begin{aligned} \text{αν } x &= 2 \\ \psi &= 3 \\ \omega &= 1 \end{aligned}$$

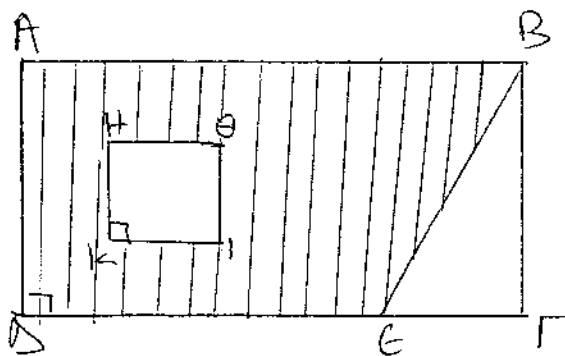
2. Τρεις ποδηλάτες προπονούνται καλύπτοντας μια κυκλική απόσταση ως ακολούθως. Ο πρώτος καλύπτει την απόσταση σε 36 λεπτά, ο δεύτερος σε 40 λεπτά και ο τρίτος σε 45 λεπτά.
α) Σε πόσα λεπτά θα ξανασυναντηθούν στο σημείο από το οποίο ξεκίνησαν;
β) Πόσες διαδρομές θα κάνει ο κάθε ποδηλάτης;

3. Ένας έμπορος αγόρασε 30 ρολόγια £12 το καθένα. Πούλησε τα 12 προς £20 το καθένα. Πόσα πρέπει να πουλήσει το κάθε ρολοί που του έμεινε ώστε να κερδίσει συνολικά £330.

4. Στο σχήμα $HE \parallel BA$, $\triangle ABA$ ισοσκελές τρίγωνο με $BA = BA$, $\triangle B\Gamma$ ισοσκελές τρίγωνο με $BA = \Gamma A$, $\angle B\hat{A}\Gamma = X$, $\angle H\hat{A}Z = X + 30^\circ$. Να υπολογίσετε τις γωνίες $\hat{\omega}$ και $\hat{\phi}$.



5. Στο σχήμα ΑΒΓΔ είναι ορθογώνιο παραλληλόγραμμο με περίμετρο 60 cm. Το ΗΘΙΚ είναι τετράγωνο με περίμετρο 12 cm. Αν ΒΕ = 10 cm, ΕΓ = 6 cm να βρεθεί το εμβαδό του σκιασμένου μέρους.



6. Να λύσετε τις εξισώσεις:

α) $4x + 2 = 6$

β) $(x-4) : 3 = 7$

γ) $\left(\frac{2}{5} + 3\frac{1}{2}\right) \cdot x = 39$

δ) $\left(\frac{3}{4}\right)^2 \cdot x = \frac{3}{8}$

Οι Εισηγητές

Στυλιανίδου Ιουλία
Ευριπίδου Σταυρούλα
Χριστοφόρου Νίκη

Ευριπίδης
Χριστοφόρου



Διευθυντής

Κος Άσπρος