

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΙΟΥΝΙΟΥ
ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Α΄ ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1^ο :

Δίνονται τα κλάσματα $\frac{\alpha}{\beta}$ και $\frac{\gamma}{\delta}$.

- α) Πότε τα κλάσματα αυτά λέγονται ισοδύναμα ; Αν ισχύει $\frac{\alpha}{\beta} = \frac{\gamma}{\delta}$ γράψε τη σχέση που συνδέει τους όρους α, β, γ και δ .
- β) Αν $\alpha = \gamma$ και $\beta < \delta$ ποιο είναι το μεγαλύτερο κλάσμα ; Να αιτιολογήσεις την απάντησή σου.
- γ) Να μεταφέρεις στο γραπτό σου συμπληρωμένο τον πίνακα :
αντιστοιχίζοντας κάθε έκφραση της στήλης Α με μία της στήλης

A	B	Γ	Δ	E

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
A. $0 : \frac{\alpha}{\beta}$	1. 1
B. $1 : \frac{\alpha}{\beta}$	2. $\frac{\alpha}{\beta}$
Γ. $\frac{\alpha}{\beta} : 1$	3. $\frac{1}{\alpha}$
Δ. $\frac{\alpha}{\beta} : \frac{\alpha}{\beta}$	4. $\frac{\beta}{\alpha}$
E. $1 : \frac{1}{\alpha}$	5. $\frac{1}{\beta}$
	6. 0
	7. β
	8. α

ΘΕΜΑ 2^ο :

- α) Να γράψεις πότε δύο γωνίες ονομάζονται εφεξής και να σχεδιάσεις δύο τέτοιες γωνίες.
- β) Να γράψεις πότε μία γωνία λέγεται μη κυρτή και να σχεδιάσεις μία τέτοια γωνία.
- γ) Να χαρακτηρίσεις τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας τη λέξη Σωστό ή Λάθος δίπλα στον αριθμό που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση:
1. Μία γωνία 95° είναι οξεία γωνία.
 2. Κατακορυφήν γωνίες ονομάζονται δύο γωνίες που έχουν κοινή κορυφή.
 3. Συμπληρωματικές ονομάζονται δυο γωνίες που έχουν άθροισμα 90° .
 4. Αν μία γωνία είναι αμβλεία , τότε η παραπληρωματική της είναι οξεία γωνία.
 5. Αν σε μια γωνία η τελική πλευρά της ταυτίζεται με την αρχική , αφού κάνει μια πλήρη στροφή , τότε η γωνία λέγεται ευθεία γωνία.

Β΄ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΑΣΚΗΣΗ 1^η :

Δίνονται οι παραστάσεις: $\alpha = 4 \cdot (3^2 - 2^3) \cdot (7 - 3 \cdot 2)^{10} + 10 \cdot (2^2 + 1)$

$$\beta = (-3) \cdot |-2| + (-1) \cdot [(-12) : (-4)] - (6 - 17 - 8)$$

α) Να αποδείξεις ότι: $\alpha = 6$.

β) Να αποδείξεις ότι: $\beta = 10$

γ) Να λύσεις την εξίσωση: $\left(-\frac{1}{5}\right) \cdot x = \frac{\alpha}{\beta}$

ΑΣΚΗΣΗ 2^η :

Δίνονται οι παραστάσεις: $\lambda = \left(\frac{3}{2} - \frac{2}{3}\right) \cdot \frac{3}{5} + 5 \cdot \left(\frac{1}{4} : \frac{4}{8}\right)$ και $v = 2 + \frac{1}{-2} - \frac{-4}{3} + \frac{-13}{2 \cdot (-3)}$

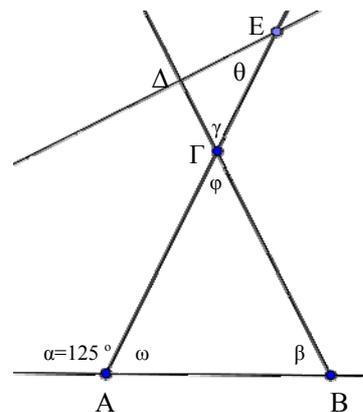
α) Να αποδείξεις ότι : $\lambda = 3$ και $v = 5$

β) Ένας μαθητής της Α΄ τάξης μπορεί να επιλέξει ως δεύτερη ξένη γλώσσα τα Γαλλικά ή τα Γερμανικά.

Αν τα $\frac{\lambda}{v}$ των μαθητών της Α΄ τάξης επέλεξαν τα Γερμανικά και 16 μαθητές τα Γαλλικά, να βρεις το ποσοστό των μαθητών που επέλεξαν τα Γερμανικά και το πλήθος των μαθητών της Α΄ τάξης.

ΑΣΚΗΣΗ 3^η :

Στο διπλανό σχήμα το τρίγωνο ΑΒΓ είναι ισοσκελές ($\Gamma\text{Α}=\Gamma\text{Β}$) και η $\hat{\Delta} = 90^\circ$. Να υπολογίσεις τις γωνίες $\hat{\omega}$, $\hat{\phi}$ και $\hat{\theta}$ του σχήματος. Να αιτιολογήσεις κάθε απάντησή σου.



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ :

Από τα δύο θέματα θεωρίας να απαντήσετε στο ένα και από τις τρεις ασκήσεις να λύσετε τις δύο .

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Μυτιλήνη, 17 Μαΐου 2011

ΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!!!