

**ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΩΝ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΙΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ 2008
ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 21/05/2008

Να απαντήσετε σε ένα από τα θέματα θεωρίας και σε δύο από τα θέματα ασκήσεων. Όλες οι απαντήσεις να δοθούν στο απαντητικό σας φύλλο.

ΘΕΜΑΤΑ ΘΕΩΡΙΑΣ

ΘΕΜΑ 1^ο

α) Να μεταφέρετε συμπληρωμένες στο απαντητικό σας φύλλο τις παρακάτω ισότητες από τις ιδιότητες των δυνάμεων:

$$\alpha^{\mu} \cdot \alpha^{\nu} = \alpha^{\dots} \qquad \left(\frac{\alpha}{\beta}\right)^{\nu} = \frac{\alpha^{\dots}}{\beta^{\dots}}$$
$$\alpha^{\mu} : \alpha^{\nu} = \alpha^{\dots} \qquad (\alpha^{\mu})^{\nu} = \alpha^{\dots}$$

β) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω ισότητες με (Σ) αν είναι σωστές ή με (Λ) αν είναι λάθος

$$\beta 1) x^2 \cdot x^5 = x^{10} \quad \beta 2) x^8 : x = x^7 \quad \beta 3) (x \cdot \psi)^4 = x^4 \cdot \psi^4$$

ΘΕΜΑ 2^ο

Να μεταφέρετε συμπληρωμένες στο απαντητικό σας φύλλο τις παρακάτω προτάσεις:

- α) Παραπληρωματικές γωνίες ονομάζονται δύο γωνίες που έχουν _____
- β) Κατακορυφήν γωνίες ονομάζονται δύο γωνίες που έχουν την κορυφή τους _____ και τις πλευρές τους _____ ημιευθείες.
- γ) Δύο κατακορυφήν γωνίες είναι _____.

ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ

ΘΕΜΑ 3^ο

α) Να κάνεις τις πράξεις : $-4+2$, $-3-2$

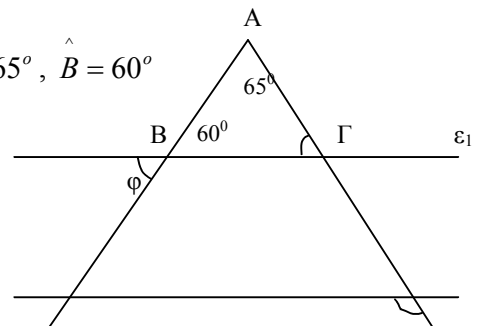
β) Να υπολογίσεις την τιμή της παράστασης $A=(-4+2)^3(-3-2)$

ΘΕΜΑ 4^ο

Ποια θα είναι η τιμή πώλησης μιας πολυθρόνας αξίας 160 € όταν το κατάστημα κάνει έκπτωση 20%;

ΘΕΜΑ 5^ο

Στο διπλανό σχήμα $\varepsilon_1 // \varepsilon_2$. Αν οι γωνίες του τριγώνου ΑΒΓ είναι $\hat{A} = 65^\circ$, $\hat{B} = 60^\circ$



α) Να υπολογίσετε την γωνία $\hat{\Gamma}$ του τριγώνου ΑΒΓ

β) Να υπολογίσετε τις γωνίες $\hat{\phi}$, $\hat{\omega}$

Να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας

Ο Διευθυντής

Ο Εισηγητής

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ