

ΤΑΞΗ Α΄**Θέματα γραπτών προαγωγικών εξετάσεων
περιόδου Ιουνίου xxxx.**

Μάθημα : ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Εισηγητές : Πανουσάκης Σ.

ΘΕΜΑΤΑ – ΘΕΩΡΙΑΣ**ΘΕΜΑ 1^ο**

- A.** Τι ονομάζουμε Μέγιστο Κοινό Διαιρέτη (ΜΚΔ) και Ελάχιστο Κοινό Πολλαπλάσιο (ΕΚΠ) (2,6μ)
δύο ή περισσότερων αριθμών;
- B.** Να γράψετε στην κόλλα σας ολοκληρωμένες τις παρακάτω προτάσεις : (2μ)
1. Κάθε φυσικός αριθμός a έχει διαιρέτες τους αριθμούς..... και
 2. Σύνθετοι λέγονται οι αριθμοί.....
 3. Ένας αριθμός διαιρείται με το 3, αν.....
 4. Ένας αριθμός διαιρείται με το 10, αν.....
- Γ.** Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας στην κόλλα σας δίπλα (2μ)
στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή,
ή Λάθος αν πρόταση είναι λανθασμένη.
1. Ένας φυσικός αριθμός διαιρείται με το 5, αν λήγει σε 0 ή 5.
 2. Δύο αριθμοί a και b λέγονται πρώτοι μεταξύ τους αν είναι $ΕΚΠ(a, b) = 1$.
 3. Ο διαιρέτης δ μιας διαίρεσης δεν μπορεί να είναι 0.
 4. Το υπόλοιπο μιας διαίρεσης είναι αριθμός πάντα μικρότερος του διαιρέτη.

ΘΕΜΑ 2^ο

- A. 1.** Τι ονομάζεται γωνία; (3,6μ)
- 2.** Τι ονομάζεται διχοτόμος μιας γωνίας;
- B.** Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση και να την γράψετε στην κόλλα σας. (2μ)
1. Αν οι πλευρές μιας γωνίας είναι ημιευθείες κάθετες μεταξύ τους τότε η γωνία λέγεται :
Α. Οξεία – Β. Αμβλεία – Γ. Πλήρης – Δ. Ορθή – Ε. Μη κυρτή
 2. Αν οι πλευρές μιας γωνίας είναι αντικείμενες ημιευθείες τότε η γωνία λέγεται :
Α. Ευθεία – Β. Μηδενική – Γ. Μη κυρτή – Δ. Πλήρης – Ε. ορθή
 3. Μία γωνία με μέτρο 132° είναι :
Α. Οξεία – Β. Αμβλεία – Γ. Πλήρης – Δ. Ορθή – Ε. Μη κυρτή
 4. Μία γωνία με μέτρο 234° είναι :
Α. Οξεία – Β. Αμβλεία – Γ. Πλήρης – Δ. Ορθή – Ε. Μη κυρτή
- Γ.** Τοποθέτησε τις παρακάτω ονομασίες γωνιών με σειρά μεγέθους του μέτρου τους: (1μ)
Ορθή – Μη κυρτή – Πλήρης – Μηδενική – Αμβλεία – Οξεία.

ΘΕΜΑΤΑ – ΑΣΚΗΣΕΩΝ

ΘΕΜΑ 1^ο

Τρία παιδιά μοίρασαν ένα χρηματικό ποσό. Αν ο πρώτος πήρε τα $\frac{2}{5}$ του ποσού και ο δεύτερος $\frac{1}{6}$

λιγότερα από τον πρώτο, να βρείτε:

- α. Τι μέρος του ποσού πήρε ο δεύτερος. (2μ)
β. Τι μέρος του ποσού πήρε ο τρίτος. (2,4μ)
γ. Αν ο τρίτος πήρε 55€, να βρείτε το χρηματικό ποσό που μοίρασαν τα παιδιά. (2,3μ)

ΘΕΜΑ 2^ο

A. Να υπολογίσετε την τιμή των αριθμητικών παραστάσεων : (4μ)

$$\alpha = (-3 + 5) - (-6 - 3) - 2 \cdot (7 - 9) + (-13 + 2)$$

$$\beta = 12 - 3 \cdot (-3 + 2) \cdot (-2 - 1) - (-28 - 57) : (-5) - (-12 + 27) \cdot (-0,8)$$

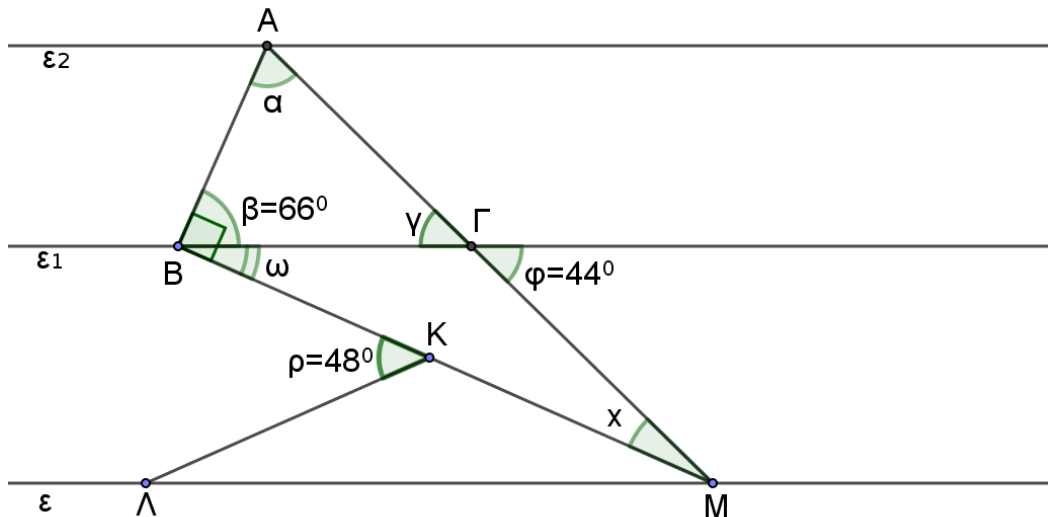
B. Αν $\alpha = 4$ και $\beta = -2$ να υπολογίσετε την τιμή της αριθμητικής παράστασης : (2,7μ)

$$K = \frac{\alpha \cdot \beta - \alpha}{\alpha + \beta} - \frac{\alpha}{\beta - 1} : \frac{\beta}{\beta - \alpha} + \beta(\alpha - \beta)$$

ΘΕΜΑ 3^ο

Στο παρακάτω σχήμα είναι $\varepsilon // \varepsilon_1 // \varepsilon_2$, $\widehat{ABM} = 90^\circ$, $\hat{\beta} = 66^\circ$, $\hat{\rho} = 48^\circ$ και $\hat{\varphi} = 44^\circ$.

- i. Να υπολογίσετε τις γωνίες $\hat{\alpha}$ και $\hat{\gamma}$. (2μ)
ii. Να υπολογίσετε τις γωνίες \hat{x} και $\hat{\omega}$. (2μ)
iii. Τι είδους τρίγωνο είναι το KLM; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας. (2,7μ)



* Να απαντήσετε σε ένα θέμα θεωρίας και σε δύο θέματα ασκήσεων *

Καλή επιτυχία !!!

Ο - ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ο - ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ