

ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΩΝ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΜΑΪΟΥ – ΙΟΥΝΙΟΥ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΤΑΞΗ : Α

Χρήστος Μουρατίδης

ΘΕΩΡΙΑ 1

- α) Να γράψετε την ισότητα της Ευκλείδειας Διαίρεσης, την ανισότητα που την συνοδεύει και ονομάστε τις μεταβλητές που περιέχει.
- β) Πότε ένας φυσικός αριθμός διαιρείται με το 3;
- γ) Πότε ένας αριθμός λέγεται πρώτος;

ΘΕΩΡΙΑ 2

- Πότε δύο γωνίες λέγονται :
- α) Εφεξής
 - β) Παραπληρωματικές
 - γ) Κατακορυφήν.

ΑΣΚΗΣΗ 1

$$\text{Αν } A = (2^3 \cdot 3^2 - 4^2 \cdot 2) : 8 + (2 + 3)^2 - 3^2 \cdot (1^3 + 2),$$

$$B = \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2}\right) \cdot \frac{28}{5} - \left(3 - \frac{1}{3}\right) : \frac{4}{3} + 6 \cdot \frac{2}{3} \quad \text{και } \kappa + \lambda = 4,$$

να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης : $\Gamma = (B - A)^2 + 2 \cdot (\kappa + 3) + 2\lambda.$

ΑΣΚΗΣΗ 2

Η τιμή ενός ποδηλάτου αξίας 250 €, αρχικά αυξήθηκε κατά 20% και στη συνέχεια, την περίοδο των εκπτώσεων μειώθηκε κατά 30%.

α) Ποια ήταν η τιμή του ποδηλάτου μετά την αρχική αύξηση;

β) Ποια ήταν η τιμή του ποδηλάτου την περίοδο των εκπτώσεων;

γ) Ποιο είναι το συνολικό ποσοστό μεταβολής της τιμής του ποδηλάτου σε σχέση με την αρχική του τιμή;

ΑΣΚΗΣΗ 3

Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ ($AB=A\Gamma$) και ευθεία $\varepsilon \parallel B\Gamma$, που τέμνει τις AB και $A\Gamma$ στα σημεία Δ και E αντίστοιχα.

Αν η γωνία $\underline{AE\varepsilon} = 110^\circ$, υπολογίστε :

α) τις γωνίες x , y .

β) τις γωνίες του τριγώνου $AB\Gamma$.

γ) τις γωνίες του τριγώνου $A\Delta E$ και προσδιορίστε το είδος του ως προς τις πλευρές του.

