



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΕΡΡΩΝ



ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ – ΙΟΥΝΙΟΥ

ΤΑΞΗ: Γ

ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1°:

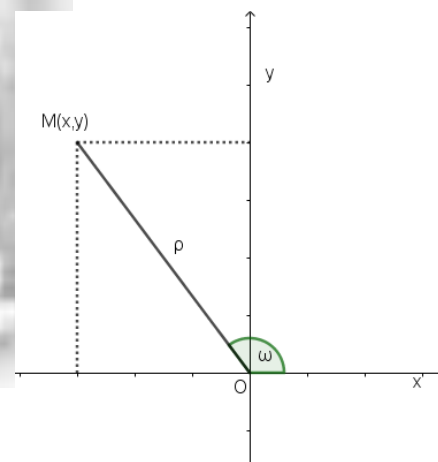
- A. Τι ονομάζουμε μονώνυμο και ποια μονώνυμα λέγονται όμοια;
- B. Πως πολλαπλασιάζουμε πολυώνυμο με πολυώνυμο και πως μονώνυμο με πολυώνυμο;
- Γ. Να γράψετε και να αποδείξετε τον τύπο της ταυτότητας κύβος αθροίσματος

ΘΕΜΑ 2°:

- A. Για μια γωνία ω με $0^\circ \leq \omega \leq 180^\circ$ να συμπληρωθούν οι ισότητες:

$$\eta\mu\omega = \dots \quad \sigma\upsilon\nu\omega = \dots \quad \epsilon\varphi\omega = \dots \quad \rho = \sqrt{\dots}$$

- B. Να αποδειχθεί η τριγωνομετρική ταυτότητα: $\epsilon\varphi\omega = \frac{\eta\mu\omega}{\sigma\upsilon\nu\omega}$





ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΑΣΚΗΣΗ 1^η:

A. Να αποδείξετε ότι : $4x = (x+1)^2 - (x-1)^2$

B. Να γράψετε τον αριθμό 2020 ως διαφορά τετραγώνων δυο φυσικών αριθμών.

Γ. Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης: $(504+1)^2 - (504-1)^2$

ΑΣΚΗΣΗ 2^η:

Δίνεται η ευθεία $\epsilon: y = 2\alpha x + 3\beta$

Αν η ευθεία διέρχεται από τα σημεία $\Gamma(1, -4)$ και $K(-1, -8)$, τότε να βρείτε την εξίσωση της παραπάνω ευθείας.

ΑΣΚΗΣΗ 3^η:

Στο διπλανό σχήμα δίνονται $KB \parallel \Lambda\Gamma$

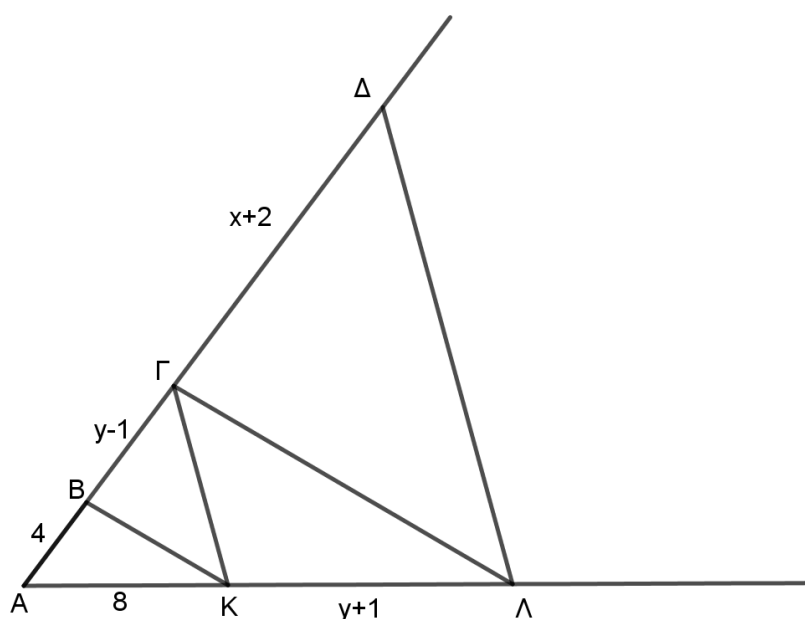
και $K\Gamma \parallel \Lambda\Delta$. Επιπλέον $AB = 4$,

$B\Gamma = y - 1$, $\Gamma\Delta = x + 2$, $AK = 8$ και

$KL = y + 1$. Να υπολογίσετε:

A. το y

B. το x και





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ 

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΕΡΡΩΝ



Γ. τον λόγο $\frac{(ΑΚΓ)}{(ΑΛΔ)}$

Σημείωση: Από τα δύο θέματα θεωρίας να επιλέξετε και να απαντήσετε στο ένα και από τις τρεις ασκήσεις να επιλέξετε και να λύσετε τις δύο

Καλή επιτυχία και καλό καλοκαίρι!