

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ
 (Επιμέλεια: Λ. Βλαχάκη - Μαθηματικός)

Μέρος Α΄: Αριθμητική - Άλγεβρα

ΘΕΜΑ 1^ο

- A. Να αναλύσετε σε γινόμενο πρώτων παραγόντων τους αριθμούς **60** και **126**.
 B. Να βρείτε το **Ε.Κ.Π.** και το **Μ.Κ.Δ.** των αριθμών **60** και **126**.

ΘΕΜΑ 2^ο

Η τιμή ενός κουστουμιού πριν από την έκπτωση είναι 400 ευρώ. Αν πωλείται με έκπτωση 30%, να βρείτε:

- A. Το ποσό της έκπτωσης σε ευρώ.
 B. Τα χρήματα που πρέπει να διαθέσει ο καταναλωτής για να το αγοράσει.

ΘΕΜΑ 3^ο

- a. Να υπολογίσετε τις παραστάσεις:

$$A = 3 \cdot 4 + 2^3 : 4 - 2^2 \cdot 3 = , \quad B = (3,4 - 1,4)^2 - 15 : 10 + 1^4 =$$

- b. Να υπολογίσετε τη διαφορά: B-A

ΘΕΜΑ 4^ο

- A. Να αντιστοιχίσετε σε κάθε παράσταση της **Στήλης Α** τα αποτελέσματά από τη **Στήλη Β**.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1) $(1 + 3) \cdot (2 + 4)$	α) 11
2) $1 \cdot (3 + 2 \cdot 4)$	β) 12
3) $(1 \cdot 3 + 2) \cdot 4$	γ) 24
4) $1 + (3 + 2) \cdot 4$	δ) 20
5) $(1 + 3) \cdot 2 + 4$	ε) 21

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1)	
2)	
3)	
4)	
5)	

- B. Να υπολογίσετε την αριθμητική τιμή της παράστασης:

$$\Pi = 3^2 + 2 \cdot (2 \cdot 5 - 8) + (3^2 \cdot 2 - 14) : 4$$

ΘΕΜΑ 5^ο

Δίνονται οι αριθμητικές παραστάσεις:

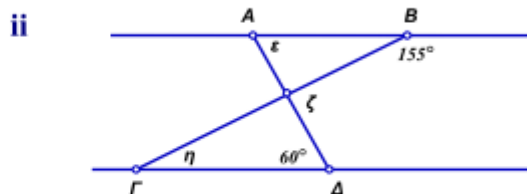
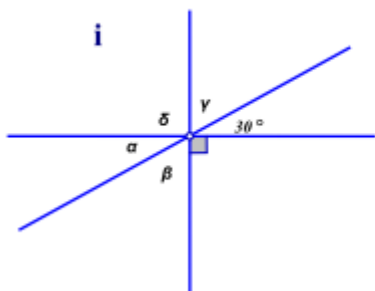
$$A = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{2}{5} \quad \text{και} \quad B = 2 \cdot (3 + 5) + 3^2 - (7 - 5)$$

- A. Να υπολογίσετε την τιμή των παραστάσεων A και B.
 B. Να υπολογίσετε την παράσταση $\Gamma = 30 \cdot A + 2 \cdot B$.

Μέρος Β': Γεωμετρία

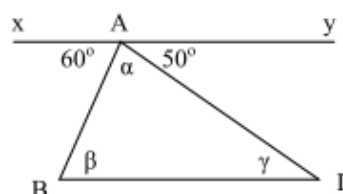
ΘΕΜΑ 1°

Στα παρακάτω σχήματα είναι $AB \parallel \Gamma\Delta$. Να υπολογιστούν οι γωνίες $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \epsilon, \zeta, \eta$.



ΘΕΜΑ 2°

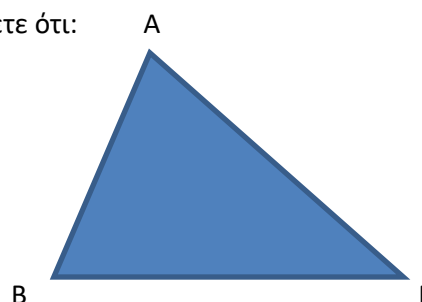
Στο διπλανό σχήμα η ευθεία xy είναι παράλληλη στην πλευρά $B\Gamma$ του τριγώνου $AB\Gamma$, η γωνία $XAB = 60^\circ$ και γωνία $YAG = 50^\circ$. Να βρεθούν οι γωνίες α, β, γ του σχήματος (Να μεταφέρετε το σχήμα στην κόλλα σας)



ΘΕΜΑ 3°

Να υπολογίσετε τις γωνίες του τριγώνου $AB\Gamma$ αν γνωρίζετε ότι:

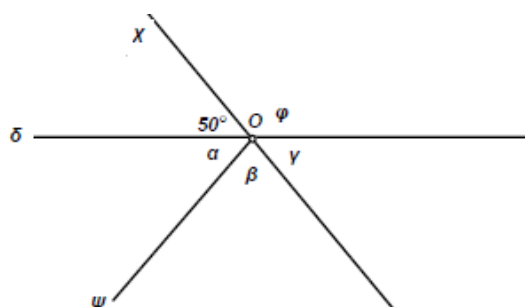
$$A = 2x + 20^\circ, B = 3x + 45^\circ \text{ και } \Gamma = x + 55^\circ.$$



ΘΕΜΑ 4°

Στο διπλανό σχήμα η $O\delta$ είναι διχοτόμος της γωνίας $\chi O\gamma$. Αν η γωνία $\chi O\delta$ είναι 50° , να υπολογίσετε τις γωνίες α, β, γ και φ .

Κάθε απάντηση να δικαιολογηθεί.



ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ ΣΤΙΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ!!!