

ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2014-2015
ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΤΗΣ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ

A. ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1^ο

A. Να γράψετε με πιο σύντομο τρόπο τις επόμενες παραστάσεις:

α. $x + x + x + x$

β. $\kappa \cdot \kappa + x \cdot x \cdot x$

γ. $4x + 2x - 3x$

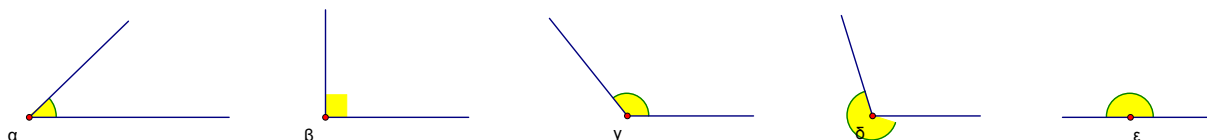
B. Αν Δ είναι ένας φυσικός αριθμός ποια μπορεί να είναι τα υπόλοιπα της ευκλείδειας διαίρεσης $\Delta:5$;

Γ. Μπορεί η ισότητα $46=5 \cdot 8+6$ να εκφράζει αλγόριθμο ευκλείδειας διαίρεσης; Αν ναι, να συμπληρώσετε τα επόμενα κενά:

$\Delta = \dots\dots\dots$, $\delta = \dots\dots\dots$, $\pi = \dots\dots\dots$, $\upsilon = \dots\dots\dots$

ΘΕΜΑ 2^ο

A. Να χαρακτηρίσετε τις γωνίες α , β , γ , δ , ϵ που δίνονται στα επόμενα σχήματα:



B. α. Πότε δύο γωνίες ονομάζονται συμπληρωματικές;

β. Να υπολογίσετε τη συμπληρωματική της γωνίας $\alpha=37^\circ$.

Γ. Να συμπληρώσετε τα επόμενα κενά, ώστε να προκύψει αληθής πρόταση:

Κατακορυφήν γωνίες ονομάζονται δυο γωνίες που έχουν κορυφή και τις δυο πλευρές τους ημιευθείες.

B. ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1^ο

Δίνονται οι παραστάσεις:

$$K = 2 + 2 \cdot 3 + (2^3 - 6) \quad \text{και} \quad \Lambda = \left(\frac{5}{4} - \frac{1}{2} \right) : \frac{3}{8}$$

A. Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης K .

B. Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης Λ .

Γ. Ποια είναι η τιμή του x , ώστε να ισχύει $\frac{x}{5} = \frac{\Lambda}{K}$, όπου $K=10$ και $\Lambda=2$.

ΘΕΜΑ 2^ο

Στον επόμενο πίνακα που δίνεται, τα ποσά x , y είναι ανάλογα:

x	3		5
y	6	8	

A. Να βρείτε τον συντελεστή αναλογίας a .

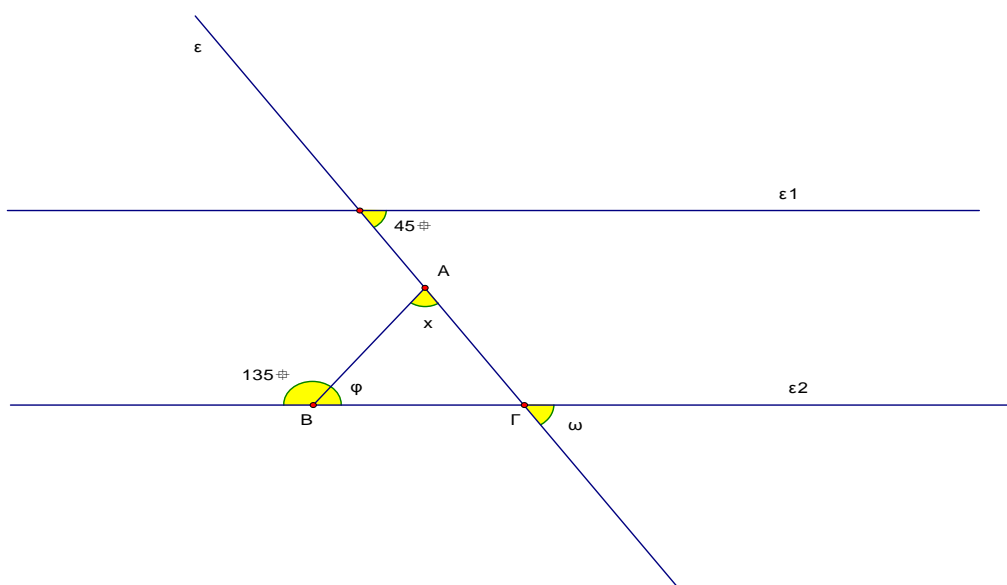
B. Να βρείτε τη σχέση με την οποία συνδέονται τα ανάλογα ποσά x , y .

Γ. Να συμπληρώσετε τον παραπάνω πίνακα.

Δ. Αν $y = 30$, να βρείτε την αντίστοιχη τιμή του x .

ΘΕΜΑ 3^ο

Στο επόμενο σχήμα έχουμε τις παράλληλες ευθείες ε_1 και ε_2 ($\varepsilon_1 // \varepsilon_2$) οι οποίες τέμνονται από την ευθεία ε .



Να υπολογίσετε:

A. Τη γωνία φ .

B. Τη γωνία ω .

Γ. Τη γωνία x .

- Δ. Να βρείτε το είδος του τριγώνου ΑΒΓ ως προς τις γωνίες του και ως προς τις πλευρές του.
(Να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας).

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ

1. Όλα τα θέματα να τα απαντήσετε στην κόλλα σας.
2. Από τα δύο (2) θέματα θεωρίας να απαντήσετε μόνο στο ένα (1).
3. Από τα τρία (3) θέματα ασκήσεων να απαντήσετε μόνο στα δύο (2).
4. Όλα τα θέματα είναι βαθμολογικά ισοδύναμα .
5. Στα σχήματα που θα χρειαστούν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και μολύβι.
6. Διαθέσιμος χρόνος εξέτασης δύο (2) ώρες.
7. Χρόνος δυνατής αποχώρησης 30΄ μετά από τη διανομή των θεμάτων.

Ευχόμαστε Επιτυχία

Επιμέλεια: Καραγιάννης Β. Ιωάννης, Σχολικός Σύμβουλος Μαθηματικών