

Θ Ε Ω Ρ Ι Α

Θέμα 1<sup>ο</sup>

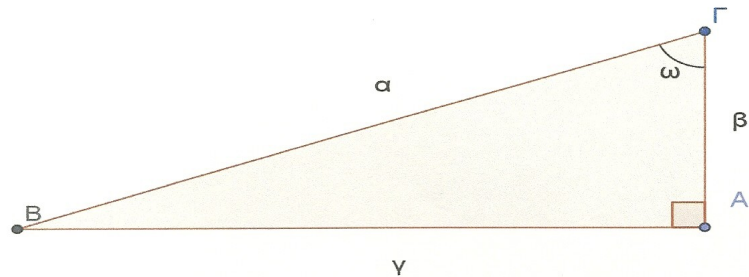
α) Τι ονομάζεται συνάρτηση;

β) Τι ονομάζουμε γραφική παράσταση μίας συνάρτησης;

γ) Τι γνωρίζετε για την γραφική παράσταση της συνάρτησης  $y = ax$  με  $a \neq 0$ ;

Θέμα 2<sup>ο</sup>

α) Να δώσετε τους ορισμούς των τριγωνομετρικών αριθμών μίας οξείας γωνίας  $\omega$  ενός ορθογωνίου τριγώνου.



β) Στο παραπάνω ορθογώνιο τρίγωνο να γράψετε τους τριγωνομετρικούς αριθμούς της γωνίας  $\omega$ .

γ) Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές (Σ) και ποιες λανθασμένες (Λ);

i)  $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$       ii)  $\eta \mu 45^\circ = \sigma \upsilon \nu 45^\circ$       iii)  $\epsilon \phi 45^\circ = -1$

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Θέμα 1<sup>ο</sup>

α) Να λυθεί η ανίσωση:  $4(3x-1) - (5-2x) \leq -2$

β) Να λυθεί η ανίσωση:  $\frac{3(x-2)}{5} - x < -\frac{2x-9}{10} + \frac{x}{2}$

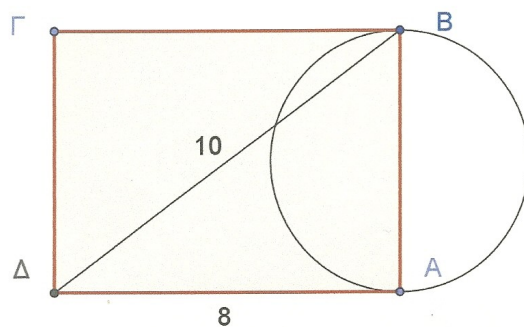
γ) Να παρασταθούν στην ευθεία των πραγματικών αριθμών οι κοινές λύσεις των ανισώσεων.

Θέμα 2<sup>ο</sup>

α) Να βρεθεί η συνάρτηση με γραφική παράσταση ευθεία που έχει κλίση  $-2$  και περνάει από το σημείο  $A(-1, 5)$ .

β) Να γίνει η γραφική παράσταση της συνάρτησης του ερωτήματος α).

Θέμα 3<sup>ο</sup>



Στο παραπάνω ορθογώνιο παραλληλόγραμμο είναι  $AD = 8\text{cm}$  και  $BD = 10\text{cm}$ .

α) Να υπολογίσετε την περίμετρο και το εμβαδόν του ορθογωνίου  $ABCD$ .

β) Να υπολογίσετε το μήκος και το εμβαδόν του κύκλου που έχει διάμετρο την  $AB$ .

Να απαντήσετε σε ένα από τα δύο θέματα θεωρίας και σε δύο από τα τρία θέματα των ασκήσεων.