

ΜΑΘΗΜΑ : ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ :

ΘΕΩΡΙΑ :

Θέμα 1^ο

α) Πότε δυο ποσά χ και ψ λέγονται ανάλογα και πότε αντιστρόφως ανάλογα , ποια είναι η σχέση που υπάρχει μεταξύ των δυο ποσών χ και ψ , σε κάθε περίπτωση ;

β) Να συμπληρώσετε τα κενά που υπάρχουν στις παρακάτω προτάσεις :

1. Η γραφική παράσταση η οποία αντιστοιχεί σε μια συνάρτηση ανάλογων ποσών είναι μια η οποία διέρχεται από την
2. Η γραφική παράσταση η οποία αντιστοιχεί σε μια συνάρτηση αντιστρόφως ανάλογων ποσών ονομάζεται και αποτελείται από

γ) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις (Σωστό ~ Λάθος)

- 1 . Η γραφική παράσταση της συνάρτησης $\psi = \alpha \chi + \beta$ όπου το $\beta \neq 0$, είναι μια ευθεία η οποία διέρχεται από το σημείο $(0 , - \beta)$ του άξονα ψ' .
- 2 . Η γραφική παράσταση της υπερβολή έχει κέντρο συμμετρίας την αρχή των αξόνων και άξονες συμμετρίας τις διχοτόμους των γωνιών των αξόνων ;

Θέμα 2^ο

α) Να κατασκευάσετε ένα ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ στο οποίο η γωνία Β είναι ορθή , να διατυπώσετε το Πυθαγόρειο θεώρημα και να γράψετε με βάση το τρίγωνο που κατασκευάσατε την σχέση που υπάρχει ~ αντιστοιχεί στις πλευρές του τριγώνου ΑΒΓ .

β) Να συμπληρώσετε τα κενά που υπάρχουν στις παρακάτω προτάσεις :

1. Το εμβαδόν ενός τετραγώνου του οποίου η πλευρά είναι ίση με a είναι ίσο με
- 2 Το εμβαδόν ενός τριγώνου είναι ίσο με το μισό του γινομένου μιας βάσης του τριγώνου επί το

γ) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις (Σωστό ~ Λάθος)

- 1 . Το εμβαδόν κάθε επίπεδης επιφάνειας είναι πάντα θετικός αριθμός ;
- 2 . Όταν θέλουμε να μεταφερθούμε από την μονάδα του τετραγωνικού μέτρου (m^2) , σε μια μικρότερη τότε την τιμή που έχουμε την πολλαπλασιάζουμε με την δύναμη του 100 που αντιστοιχεί στην νέα μονάδα ;

Να απαντήσετε

**ΜΟΝΟΝ στις ερωτήσεις του ΕΝΟΣ θέματος από τα ΔΥΟ θέματα της θεωρίας
ΑΣΚΗΣΕΙΣ**

Άσκηση 1^η

@BCL@14176571

Ο Κώστας είναι 8 ετών και η μητέρα του η Δήμητρα είναι 48 ετών , μετά από ποσά χρόνια \sim έτη , η ηλικία της μητέρας , θα είναι τριπλάσια από την ηλικία του παιδιού της .

Άσκηση 2^η

Γνωρίζουμε ότι τα ποσά χ και ψ είναι ανάλογα :

α) Να συμπληρώσετε τα κενά τετράγωνα στον παρακάτω πίνακα τιμών που αναφέρονται στα παραπάνω ποσά χ και ψ :

ΠΟΣΑ	ΤΙΜΕΣ				
χ	1	2	5		
ψ		6		21	30

β) Με βάση τις τιμές που βρήκατε προηγουμένως , συμπληρώνοντας τον παραπάνω πίνακα να εκφράσετε το ψ σαν συνάρτηση του χ .

Άσκηση 3^η

Δίνεται το τρίγωνο $AB\Gamma$, του οποίου οι πλευρές είναι : $AB = 12 \text{ cm}$, $A\Gamma = 13 \text{ cm}$ και $B\Gamma = 5 \text{ cm}$.

α) Να αποδείξετε ότι το παραπάνω τρίγωνο $AB\Gamma$, είναι ορθογώνιο .

β) Να υπολογίσετε στο παραπάνω τρίγωνο τους επόμενους τριγωνομετρικούς αριθμούς : $\eta\mu A \sim \sigma\upsilon\nu A$ και $\epsilon\varphi A$, για την γωνία A του τριγώνου .

Να απαντήσετε **ΜΟΝΟΝ** σε **ΔΥΟ** (2) από τις **ΤΡΕΙΣ** (3) ασκήσεις.

Τα θέματα είναι όλα ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ .

Όλες οι απαντήσεις πρέπει να γραφούν στην ΚΟΛΛΑ σας και όχι στην φωτοτυπία .

Κ Α Λ Η Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Α

ο

ο