

ΘΕΜΑΤΑ

ΘΕΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1^ο

A) Πότε μια ισότητα λέγεται ταυτότητα ;

B) Να συμπληρώσετε τις παρακάτω ταυτότητες :

$$(a - b)^2 = \dots\dots\dots (a - b) \cdot (a + b) = \dots\dots\dots$$

$$(a - b)^3 = \dots\dots\dots$$

Γ) Να αποδείξετε την ταυτότητα : $(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$

ΘΕΜΑ 2^ο

A) !) Τι ονομάζεται διαίρεση ενός τριώνου ;

!!) Τι ονομάζεται ύψος ενός τριώνου ;

B) Να χαρακτηρίσετε τους παρακάτω προτάσεις με **Σ** (Σωστό) ή **Λ** (Λάθος)

- !) Αν δύο τρίγωνα έχουν δύο πλευρές ίσες μία προς μία και την περιεχόμενη γωνία τους ίση, τότε είναι ίσα.
- !!) Αν δύο τρίγωνα έχουν και τις τρεις γωνίες τους ίσες μία προς μία τότε είναι ίσα.
- !!!) Αν δύο τρίγωνα έχουν μία πλευρά ίση και τις προσκείμενες στην πλευρά αυτή γωνίες ίσες μία προς μία, τότε είναι ίσα.
- iv) Δύο ορθογώνια τρίγωνα είναι ίσα, όταν έχουν δύο αντίστοιχες πλευρές ίσες μία προς μία.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1^ο Να λύσετε την εξίσωση :

$$\frac{5x}{2x-4} - \frac{2x+4}{x-2} = \frac{x^2+2x-8}{x^2-4}$$

ΘΕΜΑ 2^ο Να λύσετε το σύστημα :

$$\frac{3x+y}{2} - \frac{x+2y}{5} = 1$$

$$3(2x-y) - 2(x-y) = 7$$

Οι γωνίες ω και ϕ είναι παραπληρωματικές με τη γωνία ω οξεία. Αν $\sin \omega = \frac{15}{17}$ τότε :

A. Να υπολογίσετε τα : $\eta\mu\omega$ και $\epsilon\phi\omega$

B. Να υπολογίσετε τους τριγωνομετρικούς αριθμούς της γωνίας ϕ

Γ. Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης :

$$A = \frac{\eta\mu^2\phi + \sigma\nu^2\omega}{17\eta\mu\phi + 15\epsilon\phi\omega + 17\sigma\nu\phi}$$

ΠΡΟΣΟΧΗ !!! ΝΑ ΔΙΑΒΕΞΕΤΕ 1 ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ 2 ΜΟΝΟ ΑΣΚΗΣΕΙΣ. ΟΛΑ ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΕΙΝΑΙ ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ.

ΔΙΑΒΑΤΑ : 24/5/2016

ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

ZAPOTIANNHΣ . I

XATZHTEPPIΟΥ . H

