

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΗ:.....

## ΘΕΩΡΙΑ

### ΘΕΩΡΙΑ 1<sup>η</sup>

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

α) Τι ονομάζουμε ταυτότητα; copyright © 2005- 2006

β) Να αποδείξετε την ταυτότητα  $(α+β)^3 = α^3 + 3α^2β + 3αβ^2 + β^3$ .

γ) Να συμπληρώσετε τις ταυτότητες:  $(α+β)^2 =$   $(α-β)^2 =$   $(α+β)(α-β) =$   
 $(α-β)^3 =$

### ΘΕΩΡΙΑ 2<sup>η</sup>

α) Να αποδείξετε ότι  $ημ^2ω + συν^2ω = 1$ .

β) Να συμπληρώσετε τις ισότητες:  $ημ(90^∘ - ω) =$   $συν(90^∘ - ω) =$

$ημ(180^∘ - ω) =$   $συν(180^∘ - ω) =$   $εφ(180^∘ - ω) =$

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

### ΑΣΚΗΣΗ 1<sup>η</sup>

α) Να λυθεί η εξίσωση:  $2x^2 - 5x + 3 = 0$

β) Να λυθεί η εξίσωση:  $\frac{x-2}{x} - \frac{2}{x-2} = \frac{4}{x^2-2x}$

### ΑΣΚΗΣΗ 2<sup>η</sup>

Σε ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ με ΑΒ=ΑΓ φέρουμε την διχοτόμο ΑΔ και πάνω σε αυτή παίρνουμε τυχαίο σημείο Μ. Να αποδείξετε ότι :

α) ΒΜ=ΓΜ

β) Γωνία ΒΜΑ=Γωνία ΓΜΑ

γ) Η ΜΔ είναι διάμεσος του τριγώνου ΒΜΓ

### ΑΣΚΗΣΗ 3<sup>η</sup>

α) Να λυθεί το σύστημα:  $x + ψ = 3$

$$2x^2 - 3xψ = 2$$

β) Να βρείτε ποια λύση του συστήματος είναι σημείο της ευθείας  $2x + ψ = 9$

Να απαντήσετε σε μια (1) θεωρία και δυο (2) ασκήσεις.

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

Ο ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ