

## ΘΕΜΑΤΑ

### Θεωρία

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

#### **Θέμα 1<sup>ο</sup>**

copyright © 2005- 2006

Να συμπληρώσετε τους παρακάτω ορισμούς και ιδιότητες των δυνάμεων :

$$a^v = \dots \quad a^0 = \dots \quad a^1 = \dots \quad a^{-v} = \dots$$

$$a^v \cdot a^u = \dots \quad (a \cdot \beta)^u = \dots \quad (a^v)^u = \dots \quad a^u \cdot a^v = \dots$$

#### **Θέμα 2<sup>ο</sup>**

Να διατυπώσετε το Πυθαγόρειο Θεώρημα.

### Ασκήσεις

**Άσκηση 1<sup>η</sup>** : Να υπολογιστεί η τιμή των παραστάσεων :

$$A = (+1)^1 - (+1)^2 + (+1)^3 - (+1)^4$$

$$B = (-1)^{100} + (-1)^{101} + (-1)^{200} + (-1)^{201}$$

**Άσκηση 2<sup>η</sup>** : Να λυθεί η εξίσωση :

$$3(x-5) = 2(x+7) - 14$$

**Άσκηση 3<sup>η</sup>** : Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ (Α=90°).

Να δικαιολογήσετε τις παρακάτω σχέσεις :

α)  $\eta\mu B = \sigma\upsilon\nu\Gamma$

β)  $\eta\mu^2 B + \eta\mu^2 \Gamma = 1$

**Να απαντήσετε σ' ένα θέμα θεωρίας και σε δύο ασκήσεις.**