

ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1^ο: **α)** Γράψτε τον ορισμό της δύναμης ρητού αριθμού με εκθέτη φυσικό.
β) Γράψτε συμπληρωμένες τις παρακάτω ιδιότητες των δυνάμεων:

i. $a^μ \cdot a^ν = \dots$ ii. $a^μ : a^ν = \dots$ iii. $(a^μ)^ν = \dots$ iv. $(a \cdot β)^ν = \dots$ v. $\left(\frac{α}{β}\right)^ν = \dots$ vi. $a^{-ν} = \dots$

ΘΕΜΑ 2^ο: Να διατυπώσετε και να γράψετε τη σχέση του Πυθαγορείου θεωρήματος για ορθογώνιο τρίγωνο $ΑΒΓ$ ($\hat{Α}=1^\perp$).

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

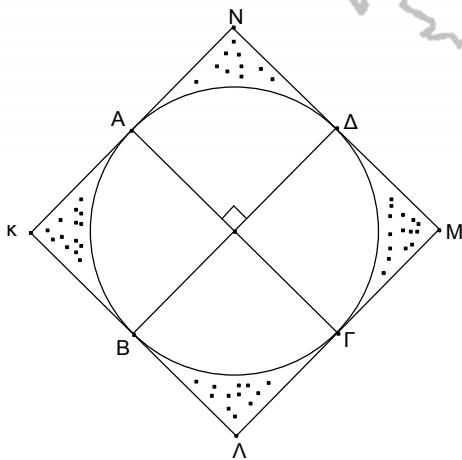
1. Αν $x=4$ να υπολογιστεί η τιμή της παράστασης: $A=4 \cdot 2^{x-3} - 3 \cdot 3^{x-4} - 6 \cdot 3^{x-5} + (8-3x) \cdot 2^{2-x}$.

2. Να βρεθούν οι κοινές ακέραιες λύσεις των ανισώσεων:

$$4-2(x-1) > x+3 \quad \text{και} \quad \frac{x-1}{2} - \frac{x}{3} \geq -1$$

3. Ο εγγεγραμμένος κύκλος του σχήματος έχει μήκος $\Gamma=10\pi\text{cm}$. Να υπολογίσετε:

- i) την ακτίνα του κύκλου
- ii) το μήκος της χορδής $ΑΒ$
- iii) το εμβαδόν της γραμμοσκιασμένης επιφάνειας.



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

copyright © 2005- 2006

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

copyright © 2005- 2006