

ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΩΝ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ  
ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ

ΤΑΞΗ: Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ  
copyright © 2005- 2006

ΘΕΜΑΤΑ

ΘΕΩΡΙΑ

Θέμα 1. α) Να δοθεί ο ορισμός δύναμης με βάση το ρητό αριθμό  $a$  και εκθέτη τον φυσικό  $n$  > 1.

β) Να συμπληρωθούν οι ισότητες που αποτελούν τις ιδιότητες των

δυνάμεων  $a^m \cdot a^n = \dots$ ,  $a^m : a^n = \dots$ ,  $a^m \cdot b^m = \dots$ ,  $\frac{a^m}{b^m} = \dots$ ,  $(a^m)^n = \dots$

Θέμα 2. α) Ποια η σχέση μεταξύ μιας επίκεντρης και μιας εγγεγραμμένης γωνίας που έχουν το ίδιο αντίστοιχο τόξο.

β) Να δοθεί ο ορισμός κανονικού πολυγώνου, και αν  $n$  το πλήθος των πλευρών του η κεντρική γωνία  $\hat{\omega}$  δίνεται από το τύπο  $\hat{\omega} = \dots$

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Θέμα 1. Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης:

$$A = 5 \cdot [7 - (-3)] - [6 \div (-4)] \cdot (-2)^3$$

Θέμα 2. Να υπολογίσετε με εξίσωση ποιος αριθμός πρέπει να αφαιρεθεί από τους

αριθμητές των κλασμάτων  $\frac{19}{4}$  και  $\frac{31}{7}$  ώστε να γίνουν ίσα.

Θέμα 3. Στο ισοσκελές τρίγωνο  $AB\Gamma$  με  $AB = A\Gamma = 5\text{cm}$  και  $B\Gamma = 6\text{cm}$  να υπολογίσετε:

α) Το ύψος  $AD$ .

β) Το εμβαδόν του τριγώνου  $AB\Gamma$ .

γ) Τις γωνίες του τριγώνου  $AB\Gamma$ ,  $(\hat{A}, \hat{B}, \hat{\Gamma})$

(Δίνεται  $\eta\mu 50^\circ = 0,766$ ,  $\eta\mu 51^\circ = 0,777$ ,  $\eta\mu 52^\circ = 0,788$ ,  $\eta\mu 53^\circ = 0,800$ ,  
 $\eta\mu 54^\circ = 0,809$ ,  $\eta\mu 45^\circ = 0,707$ ,  $\eta\mu 35^\circ = 0,574$ ,  $\sigma\upsilon\nu 50^\circ = 0,643$ ,  $\sigma\upsilon\nu 51^\circ = 0,629$ ,  
 $\sigma\upsilon\nu 52^\circ = 0,616$ ,  $\sigma\upsilon\nu 53^\circ = 0,600$ ,  $\sigma\upsilon\nu 54^\circ = 0,588$ ,  $\sigma\upsilon\nu 45^\circ = 0,707$ ,  $\epsilon\phi 50^\circ = 1,192$ ,  
 $\epsilon\phi 51^\circ = 1,235$ ,  $\epsilon\phi 52^\circ = 1,280$ ,  $\epsilon\phi 53^\circ = 1,333$ .)