

ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ
ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΤΑΞΗ Β΄

ΘΕΜΑΤΑ

ΘΕΩΡΙΑ 1^η

- α) Να διατυπώσετε το **Πυθαγόρειο Θεώρημα**. (ευθύ και αντίστροφο).
β) Τι ονομάζουμε **τετραγωνική ρίζα** ενός θετικού αριθμού **α**;

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

ΘΕΩΡΙΑ 2^η

- α) Να δώσετε τους ορισμούς του **ημιτόνου**, του **συνημιτόνου** και της **εφαπτομένης** μιας **οξείας γωνίας** ενός ορθογωνίου τριγώνου.
β) Πως μεταβάλλονται το **ημίτονο** και το **συνημίτονο** μιας οξείας γωνίας όταν αυτή **αυξάνεται**;

ΑΣΚΗΣΗ 1^η

- α) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης:

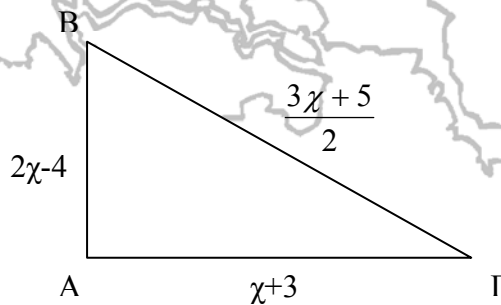
$$A = [2^3 - (-3)^2]^{2007} + 4^3 : 2^4 - \left(\frac{1}{2}\right)^{-3}$$

- β) Αν $\chi = -1$, να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης:

$$B = \chi^2 + \chi^{\chi+1} - 2\chi - 7$$

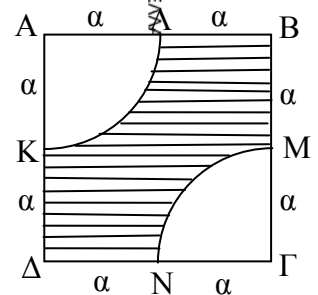
ΑΣΚΗΣΗ 2^η

- Στο παρακάτω σχήμα η περίμετρος του τριγώνου ΑΒΓ είναι 24 εκ..
α) Να υπολογίσετε το χ .
β) Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο ΑΒΓ είναι ορθογώνιο.



ΑΣΚΗΣΗ 3^η

- Στο διπλανό σχήμα η πλευρά του τετραγώνου είναι 8 εκ. Να βρείτε:
α) το μήκος του τόξου **ΚΛ**.
β) την περίμετρο του γραμμοσκιασμένου χωρίου.
γ) το εμβαδόν του γραμμοσκιασμένου χωρίου.



(Απαντήστε σε ένα θέμα θεωρίας και σε δύο ασκήσεις)