

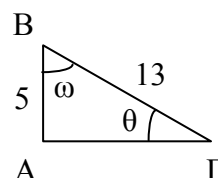
Γραπτές προαγωγικές εξετάσεις Μαίου – Ιουνίου 2009 στα Μαθηματικά
Τάξη Β

ΘΕΩΡΙΑ

Θέμα 1^ο

α) Αν ω είναι οξεία γωνία ορθογωνίου τριγώνου να δώσετε τους ορισμούς ημω και συνω.

β) Στο διπλανό σχήμα ποιος από τους παρακάτω τριγωνομετρικούς αριθμούς Α. ημω, Β. εφθ, Γ. συνω είναι το $\frac{5}{13}$



Θέμα 2^ο

α) Τι λέγεται τετραγωνική ρίζα ενός θετικού αριθμού α.

β) Να (Σ) ή (Λ) τα παρακάτω:

$$\sqrt{25} = -5, \quad \sqrt{(-7)^2} = 7, \quad -\sqrt{25} = -5, \quad \sqrt{25+9} = \sqrt{25} + \sqrt{9}$$

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

- 1) Να λυθεί η εξίσωση: $\frac{2 \cdot x - 1}{3} - \frac{3 \cdot x - 2}{4} = \frac{5 \cdot x - 4}{6} - \frac{7 \cdot x + 6}{6}$
- 2) Δίνεται η ευθεία με εξίσωση $y = \alpha \cdot x + \beta$ η οποία έχει κλίση $-\frac{1}{3}$ και διέρχεται από το σημείο Α(-3,3).
- i) Να βρείτε τους αριθμούς α, β.
- ii) Να βρείτε τα σημεία που τέμνει τους άξονες η ευθεία αυτή.

- 3) Στο διπλανό σχήμα δίνεται $\varepsilon\phi\theta = \frac{3}{4}$ και η $AB = 12\text{cm}$, με ΒΓ

διάμετρο του κύκλου

- i) Να βρείτε την πλευρά ΑΓ
- ii) την ακτίνα ρ του κύκλου
- iii) το μήκος L του κύκλου και το εμβαδόν Ε του κυκλικού δίσκου.

