

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ 2013 ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΤΗΣ Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**ΘΕΩΡΙΑ 1^η**

- A. Να εξηγήσετε τους όρους: ακέραια αλγεβρική παράσταση, μονώνυμο, πολυώνυμο.
- B. Τι ονομάζεται ελάχιστο κοινό πολλαπλάσιο και τι μέγιστος κοινός διαιρέτης δύο ή περισσότερων ακεραίων αλγεβρικών παραστάσεων;
- Γ. Πότε μια αλγεβρική παράσταση ονομάζεται ρητή; Ποιες τιμές δε μπορούν να πάρουν οι μεταβλητές της;

ΘΕΩΡΙΑ 2^η

- A. Να γράψετε τα κριτήρια ισότητας τριγώνων.
- B. Να γράψετε τα κριτήρια ισότητας ορθογωνίων τριγώνων.
- Γ. Αν τα ευθύγραμμα τμήματα α και β είναι ανάλογα προς τα ευθύγραμμα τμήματα γ και δ , ποια ισότητα τα συνδέει;

ΑΣΚΗΣΗ 1^η

- A. Δίνεται η παραβολή με εξίσωση: $y = x^2 - 6kx + 2\lambda$. Να βρείτε τα k και λ ώστε να παρουσιάζει ελάχιστο για $x=6$ την τιμή $y=-28$.
- B. Δίνεται η παραβολή με εξίσωση: $y = \mu x^2 + 12x + p$. Να βρείτε τις τιμές των μ και p για τις οποίες έχει την ίδια κορυφή με την παραβολή του πρώτου ερωτήματος. Η κορυφή της παραβολής αυτής είναι μέγιστο ή ελάχιστο για την καμπύλη;

ΑΣΚΗΣΗ 2^η

- A. Να λυθεί η εξίσωση: $2x(x + 2) = 3 - x$
- B. Η μία από τις ρίζες της εξίσωσης, ισούται με το ημίτονο μιας αμβλείας γωνίας ω . Να βρείτε τη γωνία ω .
- Γ. Αν $\omega=150^\circ$, να βρείτε την τιμή της παράστασης:

$$A = 4\sqrt{3} \cdot \sigma\upsilon\nu\omega - 9\sqrt{3} \cdot \epsilon\phi\omega$$

ΑΣΚΗΣΗ 3^η

Δίνεται η παράσταση: $A = \left(\frac{1}{x^3 - 4x^2 + 4x} - \frac{1}{2x^3 - 8x} \right) : \frac{x+6}{2x^2 + 4x}$

Α. Να παραγοντοποιήσετε τις παραστάσεις:

$$x^3 - 4x^2 + 4x, \quad 2x^3 - 8x, \quad 2x^2 + 4x$$

Β. Να αποδείξετε ότι $A = \frac{1}{(x-2)^2}$, για κάθε $x \neq 0, x \neq 2, x \neq -2, x \neq -6$.

Γ. Να λύσετε την εξίσωση: $A = \frac{1}{x}$.