



Άσκηση 1 (Άθροισμα και γινόμενο ριζών- Τύποι Βιετά)

Αν x_1, x_2 ρίζες της εξίσωσης $2x^2 - x - 5 = 0$ να υπολογιστούν οι ακόλουθες παραστάσεις χωρίς να υπολογίσετε τις ρίζες x_1, x_2 .

i) $\frac{3}{x_1} + \frac{3}{x_2}$ (ii) $2x_1^2x_2 + 2x_1x_2^2$ χωρίς να υπολογίσετε τις ρίζες x_1, x_2

Άσκηση 2 (Διτετράγωνες)

Να λύσετε τις εξισώσεις:

α) $x^4 - 6x^2 + 8 = 0$ β) $x^4 - x^2 + 1 = 0$

Άσκηση 3 (Εξισώσεις με απόλυτα)

Να λυθούν οι εξισώσεις που ακολουθούν:

α) $x^2 + 2|x| - 3 = 0$ β) $(x - 3)^2 + |x - 3| - 6 = 0$

Άσκηση 4 (Ρητές εξισώσεις)

Να λυθούν οι παρακάτω εξισώσεις:

α) $\frac{6}{x^2 + 2x} - \frac{x - 1}{x^2 - x} = 1$ β) $\frac{x + 2}{x - 1} - \frac{7}{x^2 - x} = \frac{x + 3}{x^2 + 3x}$



Άσκηση 5 (Παραμετρικές εξισώσεις - Τύποι Βιετά)

Δίνεται η εξίσωση $-2x^2 + (\lambda - 5)x + \lambda - 3 = 0$ (1)

- i) να αποδείξετε ότι η εξίσωση (1) έχει πραγματικές ρίζες για κάθε τιμή της παραμέτρου λ
- ii) Να βρείτε το λ ώστε το άθροισμα των ριζών της εξίσωσης (1) να είναι ίσο με το γινόμενο τους

ΚΑΛΟ ΔΙΑΒΑΣΜΑ !!!