

Άλγεβρα - Εξισώσεις

Άθροισμα και Γινόμενο Ριζών

Κωνσταντίνος Λόλας

28 Ιανουαρίου 2026 — Έκδοση: 2.7

Στο moodle θα βρείτε τις ασκήσεις που πρέπει να κάνετε, όπως και αυτή τη παρουσίαση

Ασκήσεις

Αν x_1, x_2 είναι οι ρίζες της εξίσωσης $x^2 - 5x + 1 = 0$, να υπολογίσετε:

① $x_1 \cdot x_2 - x_1 - x_2$

② $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$

③ $x_1^2 \cdot x_2 + x_1 \cdot x_2^2$

Αν x_1, x_2 είναι οι ρίζες της εξίσωσης $x^2 - 5x + 1 = 0$, να υπολογίσετε:

① $x_1 \cdot x_2 - x_1 - x_2$

② $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$

③ $x_1^2 \cdot x_2 + x_1 \cdot x_2^2$

Αν x_1, x_2 είναι οι ρίζες της εξίσωσης $x^2 - 5x + 1 = 0$, να υπολογίσετε:

① $x_1 \cdot x_2 - x_1 - x_2$

② $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$

③ $x_1^2 \cdot x_2 + x_1 \cdot x_2^2$

Αν x_1, x_2 είναι οι ρίζες της εξίσωσης $x^2 + 3x - 1 = 0$, να υπολογίσετε:

- ① $x_1^2 + x_2^2$
- ② $\frac{x_1}{x_2} + \frac{x_2}{x_1}$
- ③ $(x_1 - x_2)^2$
- ④ $|x_1 - x_2|$
- ⑤ $x_1^3 + x_2^3$

Αν x_1, x_2 είναι οι ρίζες της εξίσωσης $x^2 + 3x - 1 = 0$, να υπολογίσετε:

- 1 $x_1^2 + x_2^2$
- 2 $\frac{x_1}{x_2} + \frac{x_2}{x_1}$
- 3 $(x_1 - x_2)^2$
- 4 $|x_1 - x_2|$
- 5 $x_1^3 + x_2^3$

Αν x_1, x_2 είναι οι ρίζες της εξίσωσης $x^2 + 3x - 1 = 0$, να υπολογίσετε:

- 1 $x_1^2 + x_2^2$
- 2 $\frac{x_1}{x_2} + \frac{x_2}{x_1}$
- 3 $(x_1 - x_2)^2$
- 4 $|x_1 - x_2|$
- 5 $x_1^3 + x_2^3$

Αν x_1, x_2 είναι οι ρίζες της εξίσωσης $x^2 + 3x - 1 = 0$, να υπολογίσετε:

- 1 $x_1^2 + x_2^2$
- 2 $\frac{x_1}{x_2} + \frac{x_2}{x_1}$
- 3 $(x_1 - x_2)^2$
- 4 $|x_1 - x_2|$
- 5 $x_1^3 + x_2^3$

Αν x_1, x_2 είναι οι ρίζες της εξίσωσης $x^2 + 3x - 1 = 0$, να υπολογίσετε:

- ① $x_1^2 + x_2^2$
- ② $\frac{x_1}{x_2} + \frac{x_2}{x_1}$
- ③ $(x_1 - x_2)^2$
- ④ $|x_1 - x_2|$
- ⑤ $x_1^3 + x_2^3$

Να βρείτε την εξίσωση 2ου βαθμού που έχει ρίζες:

① -1 και 2

② -1 και $\frac{2}{3}$

Να βρείτε την εξίσωση 2ου βαθμού που έχει ρίζες:

① -1 και 2

② -1 και $\frac{2}{3}$

Να βρείτε δύο αριθμούς, που έχουν:

- ① άθροισμα -2 και γινόμενο -5
- ② άθροισμα 5 και γινόμενο 8

Να βρείτε δύο αριθμούς, που έχουν:

- ① άθροισμα -2 και γινόμενο -5
- ② άθροισμα 5 και γινόμενο 8

Να προσδιορίσετε τις ρίζες των παρακάτω εξισώσεων (χωρίς να τις λύσετε)

① $x^2 - 5x + 6 = 0$

② $x^2 + 4x - 5 = 0$

Να προσδιορίσετε τις ρίζες των παρακάτω εξισώσεων (χωρίς να τις λύσετε)

① $x^2 - 5x + 6 = 0$

② $x^2 + 4x - 5 = 0$