

Άλγεβρα

Μια εισαγωγή

Κωνσταντίνος Λόλας

29 Ιανουαρίου 2026 — Έκδοση: 2.7

Με τι θα σας πρίξω

- ① Κεφάλαιο 1. Συστήματα
- ② Κεφάλαιο 2. Ιδιότητες συναρτήσεων
- ③ Κεφάλαιο 3. Τριγωνομετρία
- ④ Κεφάλαιο 4. Πολυώνυμα
- ⑤ Κεφάλαιο 5. Εκθετικές και λογαριθμικές συναρτήσεις

Με τι θα σας πρίξω

- ① Κεφάλαιο 1. Συστήματα
 - MONO γραμμικά συστήματα
- ② Κεφάλαιο 2. Ιδιότητες συναρτήσεων
- ③ Κεφάλαιο 3. Τριγωνομετρία
- ④ Κεφάλαιο 4. Πολυώνυμα
- ⑤ Κεφάλαιο 5. Εκθετικές και λογαριθμικές συναρτήσεις

Με τι θα σας πρίξω

- ① Κεφάλαιο 1. Συστήματα
- ② Κεφάλαιο 2. Ιδιότητες συναρτήσεων
 - Ακρότατα
 - Μονοτονία
 - Συμμετρίες
 - Μετατοπίσεις
- ③ Κεφάλαιο 3. Τριγωνομετρία
- ④ Κεφάλαιο 4. Πολυώνυμα
- ⑤ Κεφάλαιο 5. Εκθετικές και λογαριθμικές συναρτήσεις

Με τι θα σας πρίξω

- ① Κεφάλαιο 1. Συστήματα
- ② Κεφάλαιο 2. Ιδιότητες συναρτήσεων
- ③ Κεφάλαιο 3. Τριγωνομετρία
 - Τριγωνομετρικοί αριθμοί
 - Υπολογισμός τριγωνομετρικών αριθμών $> 90^\circ$
 - Τριγωνομετρικές ταυτότητες
 - Τριγωνομετρικές εξισώσεις
 - Τριγωνομετρικές συναρτήσεις
- ④ Κεφάλαιο 4. Πολυώνυμα
- ⑤ Κεφάλαιο 5. Εκθετικές και λογαριθμικές συναρτήσεις

Με τι θα σας πρίξω

- ① Κεφάλαιο 1. Συστήματα
- ② Κεφάλαιο 2. Ιδιότητες συναρτήσεων
- ③ Κεφάλαιο 3. Τριγωνομετρία
- ④ Κεφάλαιο 4. Πολυώνυμα
 - Βασικοί ορισμοί
 - Διαιρεση πολυωνύμων
 - Θεωρήματα
 - Ρίζες πολυωνύμων
 - Ανισώσεις
- ⑤ Κεφάλαιο 5. Εκθετικές και λογαριθμικές συναρτήσεις

Με τι θα σας πρίξω

- ① Κεφάλαιο 1. Συστήματα
- ② Κεφάλαιο 2. Ιδιότητες συναρτήσεων
- ③ Κεφάλαιο 3. Τριγωνομετρία
- ④ Κεφάλαιο 4. Πολυώνυμα
- ⑤ Κεφάλαιο 5. Εκθετικές και λογαριθμικές συναρτήσεις
 - Βασικοί ορισμοί
 - Ιδιότητες
 - Εξισώσεις και ανισώσεις
 - Γραφικές παραστάσεις

Σε τι θα σας φανώ χρήσιμος

- Πράξεις (προτεραιότητα, παραγοντοποίηση, κλπ)
- Ταυτότητες
- Εξισώσεις και ανισώσεις (πρώτου και δευτέρου βαθμού)
- Εισαγωγή στη Γ Λυκείου

Τι θα χρειαστείτε

- Όρεξη
- Χρόνο
- Υπομονή
- Μολύβι - Στυλό

Τι θα χρειαστείτε

- Όρεξη
- Χρόνο
- Υπομονή
- Μολύβι - Στυλό

Τι θα χρειαστείτε

- Όρεξη
- Χρόνο
- Υπομονή
- Μολύβι - Στυλό

Τι θα χρειαστείτε

- Όρεξη
- Χρόνο
- Υπομονή
- Μολύβι - Στυλό

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

Ασκήσεις

Στο διπλανό σχήμα φαίνεται η γραφική παράσταση μιας συνάρτησης f

- ① Να βρείτε τις θέσεις ακροτάτων και τα ακρότατα της f
- ② Να δείξετε ότι $-1 \leq f(x) \leq 3$ για κάθε $x \in [-2, 2]$
- ③ Να δείξετε ότι $f(\alpha) - f(\beta) \leq 4$, $\alpha, \beta \in [-2, 2]$
- ④ Να λύσετε
 - ① Την εξίσωση $f(x) = 1$
 - ② Την ανίσωση $f(x) > -1$

Στο διπλανό σχήμα φαίνεται η γραφική παράσταση μιας συνάρτησης f

- ① Να βρείτε τις θέσεις ακροτάτων και τα ακρότατα της f
- ② Να δείξετε ότι $-1 \leq f(x) \leq 3$ για κάθε $x \in [-2, 2]$
- ③ Να δείξετε ότι $f(\alpha) - f(\beta) \leq 4$, $\alpha, \beta \in [-2, 2]$
- ④ Να λύσετε
 - ① Την εξίσωση $f(x) = 1$
 - ② Την ανίσωση $f(x) > -1$

Στο διπλανό σχήμα φαίνεται η γραφική παράσταση μιας συνάρτησης f

- ① Να βρείτε τις θέσεις ακροτάτων και τα ακρότατα της f
- ② Να δείξετε ότι $-1 \leq f(x) \leq 3$ για κάθε $x \in [-2, 2]$
- ③ Να δείξετε ότι $f(\alpha) - f(\beta) \leq 4$, $\alpha, \beta \in [-2, 2]$
- ④ Να λύσετε
 - ① Την εξίσωση $f(x) = 1$
 - ② Την ανίσωση $f(x) > -1$

Στο διπλανό σχήμα φαίνεται η γραφική παράσταση μιας συνάρτησης f

- ① Να βρείτε τις θέσεις ακροτάτων και τα ακρότατα της f
- ② Να δείξετε ότι $-1 \leq f(x) \leq 3$ για κάθε $x \in [-2, 2]$
- ③ Να δείξετε ότι $f(\alpha) - f(\beta) \leq 4$, $\alpha, \beta \in [-2, 2]$
- ④ Να λύσετε
 - ① Την εξίσωση $f(x) = 1$
 - ② Την ανίσωση $f(x) > -1$

Στο διπλανό σχήμα φαίνεται η γραφική παράσταση μιας συνάρτησης f

- ① Να βρείτε τις θέσεις ακροτάτων και τα ακρότατα της f
- ② Να δείξετε ότι $-1 \leq f(x) \leq 3$ για κάθε $x \in [-2, 2]$
- ③ Να δείξετε ότι $f(\alpha) - f(\beta) \leq 4$, $\alpha, \beta \in [-2, 2]$
- ④ Να λύσετε
 - ① Την εξίσωση $f(x) = 1$
 - ② Την ανίσωση $f(x) > -1$

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