



Άλγεβρα Α' Λυκείου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Εξισώσεις



Ερωτήσεις Θεωρίας

numerica .

A . L i a p i s

Ερωτήσεις Θεωρίας

1. Τι ονομάζουμε λύση ή ρίζα μιας εξίσωσης;
2. Τι γνωρίζετε για τις λύσεις της εξίσωσης $ax + b = 0$ με $a, b \in \mathbb{R}$;
3. Αν ο n είναι περιττός αριθμός, ποιες είναι οι λύσεις της εξίσωσης $x^n = a$, όταν $a > 0$ και όταν $a < 0$;
4. Αν ο n είναι άρτιος αριθμός, τι γνωρίζετε για τις λύσεις της εξίσωσης $x^n = a$, όταν $a > 0$ και όταν $a < 0$;
5. Ποιες είναι οι λύσεις της εξίσωσης $x^n = a^n$ όταν ο n είναι περιττός και ποιες όταν ο n είναι άρτιος;
6. Τι ονομάζουμε εξίσωση 2^{ου} βαθμού και τι διακρίνουμε αυτής της εξίσωσης;
7. Έστω η εξίσωση $ax^2 + bx + c = 0$, $a \neq 0$ με διακρίνουσα $\Delta > 0$. Να αποδείξετε ότι η εξίσωση έχει δύο άνισες ρίζες, $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$.
8. Αν S και P το άθροισμα και το γινόμενο αντίστοιχα των ριζών της εξίσωσης $ax^2 + bx + c = 0$, $a \neq 0$ να αποδείξετε ότι
$$S = -\frac{b}{a} \quad \text{και} \quad P = \frac{c}{a}.$$
9. Να αποδείξετε ότι η εξίσωση $ax^2 + bx + c = 0$, $a \neq 0$ είναι ισοδύναμη με την εξίσωση $x^2 - Sx + P = 0$, όπου S και P το άθροισμα και το γινόμενο των ριζών της αντίστοιχα.



numerica .

A . L i a p i s