

ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΟΥ

α/α	ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ		ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ			
1	Η εξίσωση έχει μια τουλάχιστον ρίζα		Θ. Bolzano	Θ.Rolle με αρχική συνάρτηση	Προφανής ή δεδομένη ρίζα	Δείχνουμε ότι το μηδέν ανήκει στο σύνολο τιμών της συνάρτησης
2	Η εξίσωση έχει το πολύ μία ρίζα		Με μονοτονία		Θ. Rolle και απαγωγή σε άτοπο	
3	Η εξίσωση έχει ακριβώς μια ρίζα	Μια τουλάχιστον	Με συνδυασμούς των περιπτώσεων 1 και 2			
		Το πολύ μια				
4	Η εξίσωση έχει το πολύ κ ρίζες, $\kappa \geq 2$		Με Θ. Rolle και απαγωγή σε άτοπο		Με πίνακα μονοτονίας (η f αλλάζει μονοτονία το πολύ κ φορές)	
5	Πλήθος ριζών εξίσωσης		Με μονοτονία και εύρεση του συνόλου τιμών κατά διαστήματα μονοτονίας			
6	Απόδειξη ανισότητας		Με Θ.Μ.Τ. (κυρίως για διπλές ανισώσεις)	Με μονοτονία	Με ακρότατα	Με κυρτότητα (εφαπτομένη συνάρτησης)
7	Απόδειξη ισότητας από ανισότητα		Με Θ Fermat			