

Δ.1.6_Διαφορικές_Εξισώσεις_Riccati

Οι ΔΕ Riccati είναι της μορφής

$$y' + f(x)y^2 + g(x)y + h(x) = 0.$$

Αν γνωρίζουμε μία λύση της, $y_1 = y_1(x)$, τότε θέτουμε

$$y = y_1 + \frac{1}{u} \Rightarrow y' = y_1' - \frac{1}{u^2}u'.$$

και τότε η ΔΕ μετασχηματίζεται σε γραμμική ΔΕ 1^{ης} τάξης.