

Bernoulli Διαφορικές Εξισώσεις

Μορφή δ.ε: $y' + \underline{P(x)y} = Q(x) \cdot y^\alpha$

$$z = y^{1-\alpha}$$

$$\underline{z'} = \underbrace{(1-\alpha) y^{-\alpha}}_{\downarrow} \cdot y'$$

πολίμε την δ.ε

$(1-\alpha) \cdot y^{-\alpha} \times \delta.ε$ $y^{-\alpha} \cdot y = y^{1-\alpha} = z$

$$\boxed{(1-\alpha) y^{-\alpha} \cdot y'} + (1-\alpha) \underbrace{y^{-\alpha} \cdot P(x)y}_{\downarrow} = (1-\alpha) y^{-\alpha} Q(x) \cdot y^\alpha$$

$$z' + (1-\alpha) \cdot P(x) \cdot z$$

