

ΑΣΚΗΣΗ 1

Άσκηση 1 Να λυθεί η ΔΕ :

$$\frac{dy}{dx} = \frac{\sin x}{y \ln y}, \quad \text{με αρχική συνθήκη } y(\pi/2) = e$$

Άσκηση 2 Να λυθεί η ΔΕ :

$$\frac{dy}{dx} = \frac{y}{x + \sqrt{xy}} \quad \text{με αρχική συνθήκη } y(1) = 1$$

Άσκηση 3 Να λυθούν οι ΔΕ :

$$a) \quad \frac{dy}{dx} = \frac{x + y + 1}{x - y - 1}$$

$$b) \quad \frac{dy}{dx} = (x + y + 1)^2 - 1$$

$$c) \quad x^2 \frac{dy}{dx} = (y - 1)(x + y - 1)$$

Άσκηση 4 Να λυθούν οι ΔΕ :

$$a) \quad \frac{dy}{dx} + \frac{y}{x} = 4x^2$$

$$b) \quad \frac{dy}{dx} - 2xy = 2xe^{x^2}$$

Επιστροφή των ασκήσεων 17/3/2007