



D.Ú. č.1

P1. Nájďte extrémaly funkciónálu

$$\int_0^{\pi/2} \left(\frac{3}{2}y^2 + 3ye^{2x} - \frac{3}{2}(y')^2 \right) dx, \quad y(0) = 0, \quad y(\pi/2) = 0.$$

P2. Nájďte extrémálu funkciónálu

$$\int_0^1 ((y')^2 - 3xy) dx, \quad y(0) = 0, \quad y(1) = 0.$$

P3. Nájďte extrémálu funkciónálu

$$\int_0^{\pi/2} (2ye^x - y^2 + (y')^2) dx, \quad y(0) = 0, \quad y(\pi/2) = 0.$$