

8/5/2002

Seconda Prova in Itinere

USARE FOGLI DIVERSI PER ESERCIZI DIVERSI

Primo Esercizio

Considerare il funzionale

$$J(y) = \int_a^b \{ (2x \sin(y) + y^2 \sin(x) + (x^2 \cos(y) - 2y \cos(x))y' \} dx$$

nella classe delle funzioni

$$A = \{ y(x) \in \{ y(x) \in C^1([a, b]), y(a) = y_a, y(b) = y_b \} \}.$$

Provare che il funzionale é costante nella classe A e trovare tale costante.