

## Meccanica Razionale e Analitica

20/9/04

**USARE FOGLI DIVERSI PER ESERCIZI DIVERSI**

### Primo Esercizio

Provare che il funzionale

$$\int_0^\pi (y'^2 + 2yx^2(\sin(x))^2)dx$$

nella classe di funzioni ammissibili

$$A = \{y(x) \in C^1([0, \pi]), y(0) = 0, y(\pi) = 0, \int_0^\pi y(x)dx = 1\}$$

ha minimo assoluto e trovarlo.

### Prova al Calcolatore

Ritrovare l'estremale del primo esercizio tramite MAPLE.