

Università di Pisa
Insegnamento di SCIENZA DELLE COSTRUZIONI II
Corsi di Laurea in Ingegneria Aerospaziale e in Ingegneria Nucleare
(docente: Prof. Ing. Stefano Bennati)

Soluzione della prova scritta di recupero del 30 maggio 2008
(a cura di R. Barsotti)

Problema 1

- a) $c = 0$, $d = p$; a e b possono assumere qualunque valore.
- b) $\mathbf{R}_{AOB} = (-b\pi R^2/4, 0, 0)$.
- c) $\mathbf{R}_{vol} = (0, 0, -p\pi R^3/6)$.
- d) $\mathbf{R}_{ABC} = (b\pi R^2/4, b\pi R^2/4, p\pi R^3/6)$.
- e) No.

Problema 2

L'equazione differenziale per la trave flessibile AB è

$$EJv'''' = 0.$$

Le condizioni al contorno sono:

$$v(0) = 0, v''(0) = 0, v(L) = -v'(L)L/2, -EJv'''(0)\frac{3L}{2} - Pv(L) = 0.$$