

Problema 20 P.V.. (dal tutorato dell'a.a. 00-01)

L'arco mostrato in figura ha linea d'asse parabolica, di equazione

$$z(x) = H \left[ 1 - \left( \frac{x}{a} \right)^2 \right]$$

Le imposte A e B sono incernierate ed una terza cerniera è presente nel punto  $C = [a/2, z(a/2)]$ . L'arco, supposto di spessore unitario, sopporta il peso di un materiale di riempimento avente altezza massima  $1.5H$  e peso per unità di volume  $\gamma$ :

1. determinare le reazioni vincolari esterne ed interne;
2. determinare le espressioni delle caratteristiche della sollecitazione e disegnarne i diagrammi quotati.

