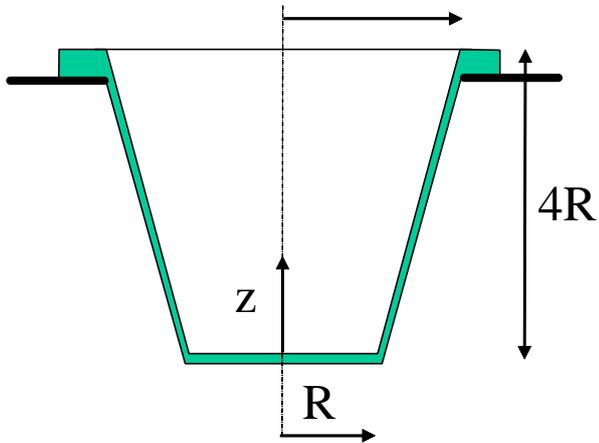


# COSTRUZIONI DI APPARECCHIATURE CHIMICHE

Esame del 09/01/2009



## Esercizio 1

Il contenitore tronco-conico rappresentato in sezione in figura 1 di spessore  $h = 0.05R$  è appoggiato sulla flangia superiore e riempito con un liquido di densità  $\gamma$ . Senza considerare il peso del contenitore:

- tracciare i diagrammi delle tensioni membranali agenti sulla parte tronco-conica in funzione di  $z$  trascurando gli eventuali effetti locali.
- Impostare le equazioni e le condizioni al contorno necessarie per effettuare la verifica di resistenza del fondo piano.

## Esercizio 2

La mensola di figura 2 è realizzata con un tubolare rettangolare a cui è saldata una piastra che porta 8 bulloni uguali. La mensola è sollecitata con una forza sul piano  $y-z$  applicata al baricentro della sezione di estremità. Noti la dimensione  $B$ , l'angolo  $\alpha = 20^\circ$ , la classe e il diametro dei bulloni, determinare il massimo modulo di  $F$  compatibile con la resistenza del collegamento bullonato.

