

Cognome e Nome	Matricola
----------------	-----------

Esame Fluidodinamica del 11/11/2011

Esprimere la vorticità in termini di velocità con la notazione vettoriale ed indiciale. Scrivere esplicitamente la componente ζ_3

<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
--

Data la funzione di corrente $\psi = \sin(x) - \cos(y)$ calcolare il campo di velocità nel punto $(\pi/2, \pi)$

<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
--

Definire il numero di Reynolds e spiegarne il significato fisico

<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
--

Utilizzando la notazione indiciale definire la parte simmetrica ed antisimmetrica del tensore gradiente di velocità

Scrivere le condizioni al contorno per la velocità per le equazioni di Eulero e di Navier-Stokes

Esplicitare le tre componenti della derivata materiale del vettore velocità $\mathbf{u} = (u_1, u_2, u_3)$