

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

Esame Fluidodinamica del 21/09/2011

Esprimere le componenti della velocità mediante la funzione di corrente  $\psi$

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

Dato il potenziale scalare  $\phi = x^3 - 3xy^2$  calcolare la velocità e la vorticità nel punto  $(1, 1)$

[illegible]

Definire il numero di Mach e spiegarne il significato fisico

[illegible]

Utilizzando il calcolo indiciale esplicitare la seguente espressione  $\nabla \cdot (\rho \mathbf{u})$  e riscrivere il risultato con la notazione vettoriale

Scivere le condizioni al contorno per il potenziale di perturbazione del campo di velocità

Scrivere l'equazione di Bernoulli in un flusso a potenziale incomprimibile non stazionario