

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

Esame fluidodinamica del 04/11/2009

Definire il numero di Froude specificando le grandezze coinvolte. Indicarne il significato fisico.

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.

Definire la velocità d'attrito u_* e l'unità viscosa di parete.

Dato il campo vettoriale $u = x + y, v = zx, w = yz^2$ calcolarne la divergenza nel punto $(1, 0, -1)$

Definire la funzione di corrente nel caso $2D$. Data $\Psi = x^2 - yx$ il calcolare u e v nel punto $(1, 1)$.

Definire la velocità del suono nel caso generale e ricavare l'espressione nel caso di gas perfetto.

Scrivere l'equazione della conservazione della massa per flussi incombrimibili in forma indiciale e vettoriale.