

I Esercitazione - 12/03/2014

Chiara Perrina

Esercizi

1. Si consideri un liquido perfetto, di densità ρ , contenuto in un recipiente cilindrico di sezione A_1 . Il liquido raggiunge un'altezza h dal fondo. Si supponga di praticare un foro di sezione A_2 sul fondo del recipiente, qual è il tempo (t) necessario affinché tutto il liquido sia fuoriuscito?
2. Quali sono le proprietà di due vettori \vec{a} e \vec{b} tali che:
 - 1) $\vec{a} + \vec{b} = \vec{c}$ e $a + b = c$
 - 2) $\vec{a} + \vec{b} = \vec{a} - \vec{b}$
 - 3) $\vec{a} + \vec{b} = \vec{c}$ e $a^2 + b^2 = c^2$
3. Due vettori \vec{r} e \vec{s} giacciono sul piano xy . Hanno i moduli rispettivamente uguali a $4.5 u$ e $7.3 u$ e formano angoli rispettivamente uguali a 320° e 85° rispetto al verso positivo dell'asse x in senso antiorario. Si determini $\vec{r} \cdot \vec{s}$ e $\vec{r} \times \vec{s}$.

