

II sessione di Fisica Generale L-A  
**Corsi di laurea in Ingegneria Aerospaziale e Meccanica**  
 II Facoltà di Ingegneria, sede di Forlì  
*Prof. D. Galli*  
 28 marzo 2003  
**Soluzioni (I parte)**

		Esercizio							
		1	2	3	4	5	6.1	6.2	7
compito	1	$\frac{(x-2)^2}{9} + \frac{(y-4)^2}{25} = 1$	20.4	0.286	37721	$\alpha(x^2y^2 + z^4)$	$-\sqrt{\frac{1}{6}}gh_0$	$\frac{3}{5}h_0$	$-\frac{3}{8}\frac{\varepsilon}{nRV_A^2}$
	2	$\frac{(x-3)^2}{16} + \frac{(y+5)^2}{4} = 1$	129.7	0.648	24703	$\alpha(x^2y + z^3)$	$-\sqrt{gh_0}$	$\frac{1}{4}h_0$	$-\frac{1}{4}\frac{\varepsilon}{nR}p_A$
	3	$\frac{(x-4)^2}{25} + \frac{(y-2)^2}{9} = 1$	294.3	1.410	18916	$\alpha x^3y$	$-2\sqrt{\frac{2}{3}}gh_0$	$\frac{1}{12}h_0$	$-\frac{3}{2}\frac{\varepsilon}{nR}V_A^2$
	4	$\frac{(x+5)^2}{4} + \frac{(y-3)^2}{16} = 1$	423.7	0.454	15699	$\alpha(xy - z^2)$	$-\sqrt{\frac{1}{6}}gh_0$	$\frac{9}{16}h_0$	$-\frac{3}{2}\frac{\varepsilon}{nRp_A^2}$
	5	$\frac{(x+2)^2}{9} + \frac{(y-5)^2}{16} = 1$	230.7	0.574	13668	$\alpha(xy^2 - 2z^3)$	$-3\sqrt{\frac{1}{2}}gh_0$	$\frac{3}{16}h_0$	$-\frac{7}{24}\frac{\varepsilon}{nRV_A^3}$
	6	$\frac{(x-3)^2}{25} + \frac{(y+4)^2}{4} = 1$	81.5	0.962	12276	$2\alpha xy^2z^3$	$-\sqrt{\frac{1}{10}}gh_0$	$\frac{4}{25}h_0$	$-\frac{1}{4}\frac{\varepsilon}{nR}p_A^2$

II sessione di Fisica Generale L-A  
**Corsi di laurea in Ingegneria Aerospaziale e Meccanica**  
 II Facoltà di Ingegneria, sede di Forlì  
*Prof. D. Galli*  
 28 marzo 2003  
**Soluzioni (II parte)**

		Esercizio					
		8	9	10.1	10.2	10.3	10.4
Compito	1	0.30	0.220	$(p + \varepsilon)V = nRT$	$2nRT + \varepsilon V$	$nR \ln(VT^2) + 2nR$	$2nR$
	2	0.80	0.119	$(p + 2\varepsilon V)V = nRT$	$2nRT + \varepsilon V^2$	$nR \ln(VT^2) + 2nR$	$2nR$
	3	0.45	0.073	$(p + \varepsilon)V = nRT$	$3nRT + \varepsilon V$	$nR \ln(VT^3) + 3nR$	$3nR$
	4	1.60	0.145	$(p + 2\varepsilon V)V = nRT$	$3nRT + \varepsilon V^2$	$nR \ln(VT^3) + 3nR$	$3nR$
	5	0.80	0.094	$(p + \varepsilon)V = nRT$	$4nRT + \varepsilon V$	$nR \ln(VT^4) + 4nR$	$4nR$
	6	1.03	0.051	$(p + 3\varepsilon V^2)V = nRT$	$2nRT + \varepsilon V^3$	$nR \ln(VT^2) + 2nR$	$2nR$