SOLUZIONI ESERCIZI COMPITI SCRITTI
Prof. Giovanni COMELLI

Pag	SCRITTO	DATA	I esercizio	II esercizio	III esercizio
1	McE	31/03/2003	0.352 m/s	4 m	$\pi/3\ \sqrt{(l/g)}$
2	McE	14/04/2003	735.8 m/s	7 rad/s	4.9 cm
3	McE	25/06/2003	1.4 m/s; 0.5 m	1) 0.333 Kg 2) 56°	4.26 m
4	McE	09/09/2003	$m_2 g((2m_1+M/2)/(m_1+m_2+M/2))$	a) 0.33 m b) ≥ 0.466	210 W
5	McE	29/03/2004	a) $2/3\ \pi$ b) $1.05\ 10^6$ N/m	0.47 m/s; 1.17 m/s	a) 5 m/s b) 12 s^{-1} c) 0.167 m
6	McE	13/04/2004	0.14 N/m	0.39 m	1.43 m/s
7	McE	01/07/2004	a) 6.03 m b) 4.26 /s c) $\alpha \leq 21.8°$	a) 4.95 kg m/s b) 3 mg (1+cos θ)	0.70 J; 67.6 N/m
8	McE	10/09/2004	0.19 Kg	a) $m_1 > 20\ m_2$ b) 21 J	0.222 m
9	McE	23/03/2005	11.9 rad/s; 0.367 m	32 s	0.84 m/s
10	McE	07/04/2005	14 rad/s; 4.2 m/s	a) $27.5\ 10^6$ J b) 3/2 u	45°
11	McE	30/06/2005	a) 45 J b) 30 m/s c) rot **F** = 0	a) 4.5 J b) -14.95 J	a) - 0.3 rad/s b) 67.1 J
12	McE	09/09/2005	0.55 m	4.26 m/s; 0.98 m/s^2	11.46 rad/s
13	D&TD/McE	21/06/2006	254 cm/s	a) 7 m/s b) 15 m/s c) 7.5 m/s	$(m+M)/m\cos\alpha \times \sqrt{2gl\sin\alpha}$
14	D&TD/McE	12/07/2006	8.5 m/s; 8 m/s; 7.5 m/s	DT: h/2 McE: $(mv_0^2-kl^2)/(2mg(D+l))$	a) 2.45 J b) -9.8 N c) 22.1 m/s
15	D&TD/McE	08/09/2006	a) $mv\ \sqrt{(1/k(m+M)}$ b) $x=mv\sqrt{(1/k(m+M)}\cos(\sqrt{k/(m+M)}t-\pi/2$	a) 15 rad/s b) 0.02 J	$\rho\ h_0\ S\ g\ (H-h_0/2)$
16	D&TD	18/01/2007	7 m/s	a) 3.33 rad/s b) 10 s	
17	D&TD/McE	25/06/2007	a) $mv_r\ r/(1/2\ MR^2+mr^2)$ b) $MR^2v_r/(MR^2+2mr_2)$	860.23 N s	500 s
18	D&TD	16/07/2007	23.3 m/s	8.4 cm	1.8 m
19	D&TD	07/09/2007	a) $11.2\ 10^3$ m/s b) $2.7\ 10^3$ s	1.88 m/s; 1/47 m/s; 2.94 rad/s	a) 1500 J b) 20.4 m
20	D&TD	29/01/2008	20 W	a) 2 s b) 2.4 s c) 8.6 N	20 m
21	D&TD	02/07/2008	3.6 N	a) 2.9 rad/s b) 1.52 m	a) $\sqrt{(2hg/(1+m/M))}$; $m/M\ \sqrt{(2hg/(1+m/M))}$ b) $m\ \sqrt{(2hg/k(m+M))}$
22	D&TD	23/07/2008	17.32 cm; 11.54 rad/s	1) 1.36 rad/s 2) 43.98 J 3) 25.08°	
23	D&TD	25/07/2008	1.4 m/s^2	a) 0.2 b) 77.8 m/s	a) $2.4\ 10^6$ m/s b) $2.64\ 10^{-8}$ J c) $1.16\ 10^{-29}$ kg m^2/s
24	D&TD	09/01/2009	a) $\sqrt{(6T_0/mL)}$ b) $\sqrt{(2T_0/27mL)}$	$v(3m-4M)/3m+4M)$; 2v/a 6m/(3m+4M)	$10.1\ 10^4$ N
25	D&TD	02/07/2009	a) 0.093 m; 0.1 m/s b) -1.2 m/s; 0.2 m/s	5.33 m/s^2; 106.6 rad/s^2; 0.67 N; 0.62 N	10.82 m
26	D&TD	11/09/2009	a) $5/7\ v_0$ b) $2v_0/7\square g$ c) $12v_0^2/49\square g$	$M/m\ \sqrt{(gL/6)}$	36.91 m

SOLUZIONI ESERCIZI COMPITI SCRITTI
Prof. Giovanni COMELLI

27	D&TD	25/09/2009	a) 10^4 N b) 10^{-3} s c) 750 J	a) 0.5 m/s b) 2 rad/s c) 0.02 J	a) $2.56\ 10^{-25}$ N b) $1.91\ 10^{-25}$ J
28	IaM	29/01/2010	0.785 m/s; 2/46 m/s^2	10.0 cm	a) $(m_1+m_2)g/L$ b) $Lm_2/(m_1+m_2)$
29	D&TD	29/01/2010	a) nessuno b) $\sqrt{(10gh/7)}$ c) 7/5 m $((2u+v)/3)^2$	2 rad/s	
30	IaM	18/02/2010	12.25 N; 1/8 s	a) 170 min b) 3.56 rad/min	-3920 J; -7399 J
31	D&TD	18/02/2010	59 g	8139 N/m^3	
32	IaM	15/06/2010	102 m	$\lvert g\sin\alpha-a\cos\alpha\rvert/(a\sin\alpha+g\cos\alpha)$	4.81 m/s
33	D&TD	15/06/2010	a) 0.46 m b) 1.79 m/s^2	12.1 l	
34	IaM	06/07/2010	a) 0.57 b) 0.31	a) 24.6° o 4.8° b) 5.98 N o 3.81 N	a) $\frac{1}{2}mk^2d^2-mv_0kd$ b) $-mk(v_0-kx)$
35	D&TD	06/07/2010	a) $4mg/((M+4m)R)$ b) $mMg/(M+4m)$	a) 12 m/s b) 36 J c) 3 m/s d) 200 N/m	
36	IaM	06/09/2010	a) 4.05 m/s^2 b) 3.15 m/s^2 c) 0.265 N d) verso m_1	a) 17.94 s b) 37.47 mm	3.41 m/s
37	D&TD	06/09/2010	a) $v\ \sqrt{(m(k_1+k_2)/20k_1k_2)}$ b) v/5 c) $\sqrt{(4k_1k_2/5m(k_1+k_2))}$	4.04 cm	
38	IaM	20/09/2010	a) 1.9 s b) 3.75 s; 12.9 m	-0.23 m/s; 1.92 s	a) b) c)
39	D&TD	20/09/2010	a) $(\pi/2+9)\ \sqrt{(m/k_1)}$ b) $d/20\ \sqrt{(3k_1/k_2)}$	-9.8 J	
40	IaM	24/01/2011	6	123.1 m/s	1.37 s
41	D&TD	24/01/2011	a) $\sqrt{(4gH/3)}$; $\sqrt{(10gH/7)}$ b) $\sqrt{(3H/g\sin^2\alpha)}$; $\sqrt{(14H/5g\sin^2\alpha)}$	a) 4 m/s b) 3.23 rad/s	
42	IaM	21/02/2011	1.125 m	a) 1154.7 N b) 2.6 m/s c) $2\ 10^5$ J	a) 1.6 J b) 9.4 m/s
43	D&TD	21/02/2011	a) 5.3 m/s^2 b) 13.5 N c) 1	a) 160 m/s b) -16 kg m/s c) 1296 J	
44	IaM	23/06/2011	a) 0.409 s b) 9.7 cm	4.17 cm	a) M_2 b) 0.5 m/s^2 c) 0.38
45	D&TD	23/06/2011	-50.5 N m		
46	IaM	14/07/2011	-10278.6 J	4.05 J	2.89 cm; 272.2 cm/s
47	D&TD	14/07/2011	150 m	a) 1.46 s b) 1.97 s	
48	IaM	06/09/2011	47.67 m da terra; 1.21 s	a) 2 s b) 4.9 m	a) -147 J b) -98 J c) 270 J
49	D&TD	06/09/2011	a) 0.46 N b) 4.0 s	152 Kg	
50	IaM	20/09/2011	a) F_x=-9.5 N; F_y=-9.8 N b) a_x=2.375 m/s^2; a_y=2.45 m/s^2	a) 104 J b) 135 J c) -235 J	5.1 m/s
51	D&TD	20/09/2011	a) 1 m/s^2; 26.4 N; 21.6 N		

SOLUZIONI ESERCIZI COMPITI SCRITTI
Prof. Giovanni COMELLI

			b) 142.1 N		
52	IaM	24/01/2012	a) 6.58 m/s^2 b) 17.3 N c) 0.21 s	(ln2)/k	Vedi I FN
53	D&TD	24/01/2012	Vedi II FN	Vedi III FN	
54	FN	24/01/2012	a) 0.44 m b) 14.65° (oppure 75°)	a) 16.3 N b) 12.7 N c) 6.4 rad/s	a) 0.015 m/s^2 b) 0.587 N
55	IaM	16/02/2012	a) 74 m b) 3.26 s b) 63.43° dall'orizz.	Vedi I FN	Vedi II FN
56	D&TD	16/02/2012	a) -0.52 m/s b) -46.6 J c) 0.77 m/s	Vedi III FN	
57	FN	16/02/2012	17 m/s^2; 45° da dir. rad.	400888 N/m; 0.51 m	R + r/(1-2r/3R)^2
58	IaM	11/06/2012	Vedi I FN	Vedi II FN	2131 kJ; 74.5 kW
59	D&TD	11/06/2012	10.7 J	Vedi III FN	
60	FN	11/06/2012	a) 22.49 m/s^2 b) 2.8 s	a) 25 N b) 74° c) 5.74 m/s	13.72 N
61	IaM	13/07/2012	Vedi I FN	11.46 rad/s	-6 N; 3N
62	D&TD	13/07/2012	Vedi II FN		
63	FN	13/07/2012	1.35 s; 5.14 m/s^2	14 rad/s; 98 rad/s^2	1.5 giri
64	IaM	10/09/2012	Vedi I FN	Vedi II FN	4.26 m/s; 0.98 m/s^2
65	D&TD	10/09/2012	17.32 cm	Vedi III FN	
66	FN	10/09/2012	a) 22 m/s b) 12 m c) 17 m	2666 m	7.14 rad/s
67	D&TD	24/09/2012	Vedi II FN	Vedi III FN	
68	FN	24/09/2012	0.26	a) 0.040 m b) 1.26 s^{-1}	7 m/s
69	FN	24/01/2013	a) A b) 0.6 s	a) 7 rad/s b) -21.5 m/s	2M/m √(5gl)
70	FN	14/02/2013	a) 100 m/s; 120° dall'orizz. b) ascendente	0.045 m	a) 3.21 s^{-1} b) -0.321 J c) 5.35 rad
71	FN	10/06/2013	> 34.7 m	a) 2 m/s b) 8.6 cm c) 31 10^{-2} J	a) 2.2 rad/s b) 9.5 J
72	FN	12/07/2013	v/g+T/2; T<2v/g	3/5 l	1227 N; 2558 N; 4275 N
73	FN	09/09/2013	a) R√3/2 b) 4s	a) 167.5 kg; 3.6 m/s^2; 1.8 m/s^2 b) 100 kg; 490 N	a) v/L b) M/3 (gL-v^2/4)
74	FN	23/09/2013	h √(1+2μR/h)	6.7 rad/s	0.25 m
75	FN	23/01/2014	26.30 m; 68.77 m	98 N; 98 N; 30° dall'orizz.	0.99 rad/s
76	FN	13/02/2014	24.3 s^{-1}	a) mg/3; 11/3 mg b) 0	g(m$_2$R$_2$-m$_1$R$_1$)/(R$_1^2$(M$_1$/2+m$_1$)+R$_2^2$(M$_2$/2+m$_2$)); m$_2$R$_2$>m$_1$R$_1$
77	FN	09/06/2014	a) 15(√2-1) cm b) -15√2 π/8 cm/s; -5√3 π/4 cm/s c) 4.8 s	a) costante b) 196 J c) 196 N	a) 40 cm/s b) 50 cm/s c) 130/3 cm/s; 160/3 cm/s
78	FN	11/07/2014	0.14	a) 0.58 b) 0 c) 1.25 m/s	a) 170 N b) 22.7 m/s^2
79	FN	08/09/2014	a) √(gh)	a) punto più basso	a) 2gsinθ/3R

SOLUZIONI ESERCIZI COMPITI SCRITTI
Prof. Giovanni COMELLI

			b) $\sqrt{(2gh)}$	b) $v_1(m_1-3m_2)/(m_1+m_2)$; $v_1(3m_1-m_2)/(m_1+m_2)$	b) $Mg\sin\theta/3$ c) $\text{atan}(3\mu s)$
80	FN	22/09/2014	a) 4.69 m/s^2 b) 0.20 s	a) -11.70 Nm b) -7.65 rad/s^2 c) 45.89 kJ d) 624.4 giri	0.99 m/s; -1/37 m/s
81	FN	22/01/2015	a) $(m_1+m_2+M)m_2g/m_1$ b) $(m_1+m_2+M)\ g(m_2/m_1+\mu)$	a) 18.6 m/s b) 102739 J	a) $\sqrt{(4gR/3)}$ b) $\sqrt{(gR)}$
82	FN	12/02/2015	a) mg/k; 2mg/k b) $5m^2g^2/2k$ c) 3mg	a) 43125 J b) 0.73 s c) 625 J	a) 2/5 R b) $v_0^2/(2\mu_k g)$
83	FN	12/06/2015	400 m/s; 1.6 10^{-4} m	a) $\sqrt{(mv_0^2(k_1+k_2)/(20\ k_1k_2))}$ b) $v_0/5$ c) $1/\pi\ \sqrt{(k_1k_2/5m(k_1+k_2))}$	a) 15 s b) 35.8 giri c) 45 J
84	FN	10/07/2015	a) $\mu_d mg/(\cos\theta+\mu_d\sin\theta)$ b) $\text{atan}(\mu_d)$	asin(1.36/m)	-0.615 m/s^2; 0.185 m/s^2
85	FN	07/09/2015	31.07°; $122.5-267149/v_{0p}^2$	a) 2s; 1.74 s b) 6.26 rad/s; 7.23 rad/s	0.55 m
86	FN	21/09/2015	4.24 m/s^2; 45°	a) 0.84 m b) 16.69°	a) 0.125 m; 1.25 kg m^2 b) 6.04 s
87	FN	21/01/2016	1.7 10^{-2} m/s^2	3M/m $\sqrt{(gl)}$	$2\pi\sqrt{(m/2(k+k'))}$; $\theta_0\sqrt{(2(k+k')/m)}$
88	FN	11/02/2016	a) 10.7 m b) 16 m/s^2; 64.1 m/s^2	mg/(M+2m); mg(M+m)/(M+2m)	0.37
89	FN	07/06/2016	5.71 N/m; 4.28 N	R(5-$\sqrt{21}$)	7 N/m
90	FN	08/07/2016	3.64 kg	a) 327.4 N/m b) 2.29 m/s	4.87°
91	FN	02/09/2016	a) 66.7 m b) 10 m/s^2; 180 km/h	2.78 m/s^2; 4.23 N	10.8 N; 11.9 N; 24.4° dall'orizz.
92	FN	19/09/2016	0.60 s; 0.45 m' 0.49 m	2.3 rad/s; 1.13 J	a) 30° b) 0.25 m
93	FN	19/01/2017	0.04 s; 18 m	0.94 rad	a) 0.40 m b) si allontana
94	FN	09/02/2017	a) 0° b) 9.8 m/s c) retta verticale d) parabola; 14 m/s; 44.4° dall'orizz.	a) $2m_2g/(4m_1+m_2)$; $m_2g/(4m_1+m_2)$ b) 2g; g c) 0; 0	a) 0.29 b) 2.45 N
95	FN	09/06/2017	a) 74 s b) 9.8 m/s	0.44	1.46 J; 6.48 N
96	FN	07/07/2017	$(hx_0+k)/h\ e^{ht} - k/h$	a) 53.1° b) 0.9 m/s	a) 1.6 m b) 2.69 s c) 3.3 rad/s
97	FN	08/09/2017	a) 21 km/h b) 9 km/h c) 95 s	3.75 N; 1/4	0.049 N
98	FN	25/09/2017	a) $>\sqrt{(gh/2)}$ b) $\sqrt{(gh)}$	1.72 N/m	a) 426 N b) 199 J
99	FN	30/01/2018	2.2 Km	$\sqrt{(g(L^2-a^2)/L)}$ $\sqrt{(g(2hL-L^2-a^2)/L)}$	a) 8 rad/s b) -84 J c) 6.7 giri
100	FN	22/02/2018	a) 65.6 N; 33 N b) 3.6 rad/s	a) 0.49 m/s b) 4.6 m c) 1.6 s^{-1}; 0.049 m	a) 3.8 m/s b) 1.63 N

SOLUZIONI ESERCIZI COMPITI SCRITTI
Prof. Giovanni COMELLI

101	FN	25/06/2018	a) αr; $(\omega_0+\alpha t)^2 r$ b) 0.26	a) 6.48 rad/s b) 21 rad/s^2	a) 2.55 Kg b) 76 N; 36 N
102	FN	09/07/2018	30.9°; (50 m, 29.3 m)	a) 1.6 Kg b) 5.88 m/s^2; -5.88 m/s^2	a) 3.4 s b) 0.017
103	FN	11/09/2018	a) 13.2° b) 0.88 s	0.37 m	a) 16.2 rad/s; 0.81 m/s b) 0.083 m
104	FN	27/09/2018	a) 245 N; 245 N b) 2.2 m/s^2 c) 1.08 m/s	a) 4.5 10^3 m/s; 2.8 10^4 s b) -1.2 10^{11} J c) 4 10^{10} J	a) -0.38 rad/s b) 54 J
105	FN	28/01/2019	22.5 cm	a) -0.25 rad/s b) 45 J	a) 75 kg m^2 b) 2.8 rad/s c) 5.6 m/s
106	FN	14/02/2019	a) 1.03 s b) 9.63 m/s; 0.45 rad	a) 314 N/m b) 42.5 m/s^2	b) 0.7
107	FN	19/06/2019	5 m	0.8 m	l/2 $\sqrt{}$((M-m)/3m)
108	FN	16/07/2019	346.4 m; 920 s	a) 0.2 m/s^2 b) 4.32 N c) 0.041 m	7/10 $v_0^2/(g \sin\theta)$
109	FN	09/09/2019	a) 39.2 m b) 8.82 m/s	a) $v_1 = v_2 = 5.19$ m/s b) m 13.5	a) tg θ/3 b) tg θ/2
110	FN	23/09/2019	1 s; 14.7 m	a) $v_c = 0$ b) v/(5a) c) 3/5 m v^2	$(F-\mu g(m_1+3m_2)/(m_1+m_2+I/R2)$
111	FN	23/01/2020	a) h/2 b) $\sqrt{}$(gh)	0.44	a) $v_0/3$ b) $v_0/(2d)$
112	FN	07/02/2020	acos $((3m_1-\mu_s m_2)/2m_1)$	a) -144 J b) 0.23 c) 1.58 m/s	a) mg b) ¼ m R^2 ω_0^2 c) (R^2 ω_0^2)/4g
113	FN	17/07/2020	a) 29.3 m/s b) 5873 m; 11619 m	a) 0.056 m b) 3.49 J	6 h
114	FN	04/09/2020	$v_1/v_2 = \sqrt{}(h_2/h_1)$	1.35 s	a) $\sqrt{}(2\ g\ l \sin\alpha)$ b) ((m+M)/mcosα) $\sqrt{}$ (2 g *l* sinα)
115	FN	18/09/2020	12.1 m	0.08 Kg; 50 m/s	1.5 m
116	FN	01/02/2021	a) 0.5 s b) 0.12 m	a) 1.98 m/s b) 58.8 N c) 3.13 m/s	a) 3 π rad/s b) 1.23 m
117	FN	22/02/2021	2 m	57° 18 m; 0°mg	a)14 rad/s b) 133 g
118	FN	21/06/2021	420 m/s^2	a) 6.25 cm b) 5.42 rad/s c) 19/8 Mg	a) 27 N b) 2.73 m/s^2 c) 0.278
119	FN	05/07/2021	a) 2 m/s b) 2.42 m/s^2	a) 29.4 m b) 12 m/s c) 14.7 m	a) 5.1 m b) 50 rad/s c) -5 J
120	FN	09/09/2021	0.361 rad	a) 1.43 m/s b) 1.29 s	a) 5 b) 0.00083 J c) 1 s
121	FN	23/09/2021	atan $((a/(g \cos\theta_0)+tg\ \theta_0)$	206 m/s	10 m/s
122	FN	08/02/2022	0.82 s e 50 m; 1.2 s e 47.7 m	a) 15 m/s, 7 m/s b) 0.5 s c) 7.5 m/s	4.3 m/s
123	FN	22/02/2022	-5.69 m/s^3	a) (L+mg/k) cos($\sqrt{}$(k/m) t) – mg/k b) 0.27 s	9.78 rad/s
124	FN	16/06/2022	24.7 m/s	a) 15 s b) 0.083 m/s^2	

SOLUZIONI ESERCIZI COMPITI SCRITTI
Prof. Giovanni COMELLI

				c) 22.5 m	
125	FN	12/07/2022	a) 1176 N b) 58.8 N s c) 39.2 N	a) 1.38 Kg b) 0.78 Kg, 1.98 Kg c) 0.65 m/s	a) 1.67 rad/s b) -18.75 J
126	FN	09/09/2022	10.24 m/s	$2\pi\sqrt{(r^3/(G(M + m/\sqrt{3})))}$	2.4 10^{-4} Kg m^2
127	FN	28/09/2022	a) 8 kN b) 49.5 m/s	a) 5.1 rad/s b) 4.7 rad/s	4.3 rad/s
128	FN	31/01/2023	1)12.3 m/s 2) 2.27 J	0.55 rad/s	14˚
129	FN	22/02/2023	1) $t^*=Mv_0/(\mu g(M+m))$ 2) $-1/2\ v_0^2\ mM/(m+M)$ 3) $\frac{1}{2}\ M\ m^2\ v_0^2/(M+m)^2$	5.1 m/s	0.314 Kg
130	FN	23/06/2023	4.1 10^4 N	0.0326 m	a) 0.464 N b) 4.0 s
131	FN	07/07/2023	5.37 10^5 J	a) 0.9 s b) 0.12 m/s c) 0.45 m	0.060 Kg
132	FN	09/09/2023	1.13 10^6 J	a) 2.69 rad/s b) -99.37 J	1) 69.1 rad/s 2) 239 rad/s
133	FN	22/09/2023	a) 0.4 m/s b) 2 m c) 20 N s	a) 24.8 m/s b) 3459 J	a) 0.01 N s b) 0.98 N
134	FN	31/01/2024	a) 2.51 s b) 2.62 m/s^2	a) $\sqrt{(2gl \cos\theta)}$ b) $g\sqrt{(1 + 3\cos^2\theta)}$ c) $3mg \cos\theta$	11.9 rad/s; in verso orario
135	FN	19/02/2024	a) 3.47 m/s^2 b) 4.59 10^5 J c) 36.5 kW	2.32 m	a) 0.10 m b) 11.6 cm
136	FN	19/06/2024	78.1 m/s; 305.0 J	1.2 10^4 N	a) 6 s^{-1} b) -0.614 J
137	FN	05/07/2024	0.24 m/s^2	4.9 s	1.94 s
138	FN	06/09/2024	1.19 m	a) 8.98 N b) 63˚	4.04 s^{-1}
139	FN	20/09/2024	0.031 m	0.,059 rad/s	a) 0.53 m b) 2.07 s
140	FN	31/01/2025	14.1 m/s	a) 94.1 N b) 41.8 rad/s	a) 160 m/s b) 1296 J
141	FN	21/02/2025	a) 22.1 m/s b) 24.5 N	a) 8.84 Kg b) 5.52 e 1.57 m/s^2	a) 105 N b) 5.90 rad/s
142	FN	24/06/2025	a) 2.0 m/s b) 299 m/s c) 60.3˚	a) 0.8 b) 2.05 Kg	a) 66.7 N b) 30.7 rad/s^2 c) -74.9 e 158.3 N d) 12 J
143	FN	09/07/2025	a) 0.13 m/s^2 b) 1073 m	60˚	2/5 tg θ
144	FN	04/09/2025	a) 5.37 m/s b) 7.59 m/s	a) 1.67 m/s^2 b) 0.025 m c) 10.2˚	a) 0.33 s b) 2.4 m/s
145	FN	18/09/2025	1.16 m/s^2	0.059 m	$\sqrt{(3g/l)}$
146	FN	29/01/2026	a) 1,24 m; 1.74 m b) 0.99 s	a) $\sqrt{3}\ g\ (M/2 + m)$ b) $g\sqrt{(7/4\ M^2 + 4\ m^2 + 5mM)}$; $tg\ \alpha=2(M+m)/\sqrt{3}(M+2m)$	a) $(1+2m/M)\omega_0$ b) $(M+2m)^2\ R^2\ \omega_0^2/4M$ c) $(m+M/2)\ R^2\ \omega_0^2\ m/M$
147	FN	20/02/2026	a) 30˚ b) 0.29 s	acos $(3g/(2L\omega_0^2))$	a) $(6mv_0)/((4M+3m)L)$ b) $mv_0M(4M+3m)$
148	FN	19/06/2026	a) 1.84 s b) 9.8 s	a) 0.051 m b) 35.2 N	1.62 m/s
149	FN	08/07/2026	27.4 s; 822m	$l\sqrt{(km/(M(M+m))}$; $l\sqrt{(kM/(m(M+m))}$	9.05 rad/s

SOLUZIONI ESERCIZI COMPITI SCRITTI
Prof. Giovanni COMELLI

150	FN	03/09/2026	a) 4.22 s b) 2.83 m/s^2	a) 3.92 s b) 1.47 m/s^2 c) 5.76 m/s	a) $6v/(\pi l)$ b) $6mv^2/\pi$
151	FN	17/09/2026	1.66 m/s^2	a) 90 J b) 5.20 m/s c) 4.8 m	a) $\omega_0 R/(3\mu g)$ b) $\omega_0^2 R^2/(18\mu g)$