

Sheet1

t [s]	F [N]	eps rad/s*2	omega rad/s	theta rad	Envelope		
0,00			0,00	0,31	0,31	-0,31	
0,03	-3,03	-3,03	-0,09	0,31	0,31	-0,30	
0,06	-2,92	-2,92	-0,18	0,31	0,30	-0,30	
0,09	-2,78	-2,78	-0,26	0,30	0,30	-0,30	
0,12	-2,62	-2,62	-0,34	0,29	0,30	-0,29	
0,15	-2,45	-2,45	-0,41	0,28	0,29	-0,29	
0,18	-2,26	-2,26	-0,48	0,26	0,29	-0,28	
0,21	-2,05	-2,05	-0,54	0,24	0,28	-0,28	
0,24	-1,84	-1,84	-0,60	0,23	0,28	-0,27	
0,27	-1,61	-1,61	-0,65	0,21	0,27	-0,27	
0,30	-1,38	-1,38	-0,69	0,19	0,27	-0,27	
0,33	-1,14	-1,14	-0,72	0,17	0,27	-0,26	
0,36	-0,89	-0,89	-0,75	0,14	0,26	-0,26	
0,39	-0,65	-0,65	-0,77	0,12	0,26	-0,25	
0,42	-0,40	-0,40	-0,78	0,10	0,25	-0,25	
0,45	-0,16	-0,16	-0,79	0,07	0,25	-0,25	
0,48	0,07	0,07	-0,78	0,05	0,25	-0,24	
0,51	0,30	0,30	-0,77	0,03	0,24	-0,24	
0,54	0,52	0,52	-0,76	0,00	0,24	-0,24	
0,57	0,73	0,73	-0,74	-0,02	0,24	-0,23	
0,60	0,92	0,92	-0,71	-0,04	0,23	-0,23	
0,63	1,10	1,10	-0,68	-0,06	0,23	-0,23	
0,66	1,27	1,27	-0,64	-0,08	0,23	-0,22	
0,69	1,42	1,42	-0,60	-0,10	0,22	-0,22	
0,72	1,55	1,55	-0,55	-0,11	0,22	-0,22	
0,75	1,66	1,66	-0,50	-0,13	0,22	-0,21	
0,78	1,76	1,76	-0,45	-0,14	0,21	-0,21	
0,81	1,84	1,84	-0,39	-0,15	0,21	-0,21	
0,84	1,90	1,90	-0,33	-0,16	0,21	-0,20	
0,87	1,94	1,94	-0,28	-0,17	0,20	-0,20	
0,90	1,96	1,96	-0,22	-0,18	0,20	-0,20	
0,93	1,96	1,96	-0,16	-0,18	0,20	-0,19	
0,96	1,95	1,95	-0,10	-0,19	0,19	-0,19	
0,99	1,92	1,92	-0,04	-0,19	0,19	-0,19	
1,02	1,87	1,87	0,01	-0,19	0,19	-0,19	
1,05	1,81	1,81	0,07	-0,19	0,19	-0,18	
1,08	1,74	1,74	0,12	-0,18	0,18	-0,18	
1,11	1,65	1,65	0,17	-0,18	0,18	-0,18	
1,14	1,55	1,55	0,22	-0,17	0,18	-0,18	
1,17	1,44	1,44	0,26	-0,16	0,18	-0,17	
1,20	1,33	1,33	0,30	-0,15	0,17	-0,17	
1,23	1,20	1,20	0,34	-0,14	0,17	-0,17	

Sheet1

1,26	1,07	1,07	0,37	-0,13	0,17	-0,16
1,29	0,93	0,93	0,40	-0,12	0,16	-0,16
1,32	0,78	0,78	0,42	-0,11	0,16	-0,16
1,35	0,64	0,64	0,44	-0,09	0,16	-0,16
1,38	0,49	0,49	0,45	-0,08	0,16	-0,16
1,41	0,34	0,34	0,46	-0,07	0,16	-0,15
1,44	0,20	0,20	0,47	-0,05	0,15	-0,15
1,47	0,05	0,05	0,47	-0,04	0,15	-0,15
1,50	-0,09	-0,09	0,47	-0,02	0,15	-0,15
1,53	-0,22	-0,22	0,46	-0,01	0,15	-0,14
1,56	-0,35	-0,35	0,45	0,00	0,14	-0,14
1,59	-0,47	-0,47	0,44	0,02	0,14	-0,14
1,62	-0,59	-0,59	0,42	0,03	0,14	-0,14
1,65	-0,69	-0,69	0,40	0,04	0,14	-0,14
1,68	-0,79	-0,79	0,37	0,05	0,14	-0,13
1,71	-0,88	-0,88	0,35	0,06	0,13	-0,13
1,74	-0,95	-0,95	0,32	0,07	0,13	-0,13
1,77	-1,02	-1,02	0,29	0,08	0,13	-0,13
1,80	-1,07	-1,07	0,26	0,09	0,13	-0,13
1,83	-1,11	-1,11	0,22	0,09	0,13	-0,12
1,86	-1,15	-1,15	0,19	0,10	0,12	-0,12
1,89	-1,17	-1,17	0,15	0,10	0,12	-0,12
1,92	-1,18	-1,18	0,12	0,11	0,12	-0,12
1,95	-1,18	-1,18	0,08	0,11	0,12	-0,12
1,98	-1,17	-1,17	0,05	0,11	0,12	-0,11
2,01	-1,15	-1,15	0,01	0,11	0,11	-0,11
2,04	-1,11	-1,11	-0,02	0,11	0,11	-0,11
2,07	-1,08	-1,08	-0,05	0,11	0,11	-0,11
2,10	-1,03	-1,03	-0,08	0,11	0,11	-0,11
2,13	-0,97	-0,97	-0,11	0,10	0,11	-0,11
2,16	-0,91	-0,91	-0,14	0,10	0,11	-0,11
2,19	-0,84	-0,84	-0,16	0,10	0,11	-0,10
2,22	-0,77	-0,77	-0,19	0,09	0,10	-0,10
2,25	-0,69	-0,69	-0,21	0,08	0,10	-0,10
2,28	-0,61	-0,61	-0,23	0,08	0,10	-0,10
2,31	-0,52	-0,52	-0,24	0,07	0,10	-0,10
2,34	-0,44	-0,44	-0,26	0,06	0,10	-0,10
2,37	-0,35	-0,35	-0,27	0,05	0,10	-0,09
2,40	-0,26	-0,26	-0,27	0,05	0,09	-0,09
2,43	-0,17	-0,17	-0,28	0,04	0,09	-0,09
2,46	-0,09	-0,09	-0,28	0,03	0,09	-0,09
2,49	0,00	0,00	-0,28	0,02	0,09	-0,09
2,52	0,08	0,08	-0,28	0,01	0,09	-0,09
2,55	0,16	0,16	-0,27	0,00	0,09	-0,09

Sheet1

2,58	0,24	0,24	-0,27	0,00	0,09	-0,09
2,61	0,31	0,31	-0,26	-0,01	0,09	-0,08
2,64	0,38	0,38	-0,25	-0,02	0,08	-0,08
2,67	0,44	0,44	-0,23	-0,03	0,08	-0,08
2,70	0,49	0,49	-0,22	-0,03	0,08	-0,08
2,73	0,54	0,54	-0,20	-0,04	0,08	-0,08
2,76	0,59	0,59	-0,18	-0,04	0,08	-0,08
2,79	0,62	0,62	-0,17	-0,05	0,08	-0,08
2,82	0,65	0,65	-0,15	-0,05	0,08	-0,08
2,85	0,68	0,68	-0,13	-0,06	0,08	-0,07
2,88	0,69	0,69	-0,11	-0,06	0,07	-0,07
2,91	0,70	0,70	-0,08	-0,06	0,07	-0,07
2,94	0,71	0,71	-0,06	-0,07	0,07	-0,07
2,97	0,70	0,70	-0,04	-0,07	0,07	-0,07
3,00	0,70	0,70	-0,02	-0,07	0,07	-0,07
3,03	0,68	0,68	0,00	-0,07	0,07	-0,07
3,06	0,66	0,66	0,02	-0,07	0,07	-0,07
3,09	0,64	0,64	0,04	-0,07	0,07	-0,07
3,12	0,60	0,60	0,06	-0,06	0,07	-0,07
3,15	0,57	0,57	0,07	-0,06	0,07	-0,06
3,18	0,53	0,53	0,09	-0,06	0,06	-0,06
3,21	0,49	0,49	0,10	-0,06	0,06	-0,06
3,24	0,44	0,44	0,12	-0,05	0,06	-0,06
3,27	0,40	0,40	0,13	-0,05	0,06	-0,06
3,30	0,35	0,35	0,14	-0,04	0,06	-0,06
3,33	0,29	0,29	0,15	-0,04	0,06	-0,06
3,36	0,24	0,24	0,16	-0,04	0,06	-0,06
3,39	0,19	0,19	0,16	-0,03	0,06	-0,06
3,42	0,14	0,14	0,17	-0,03	0,06	-0,06
3,45	0,08	0,08	0,17	-0,02	0,06	-0,06
3,48	0,03	0,03	0,17	-0,02	0,06	-0,05
3,51	-0,02	-0,02	0,17	-0,01	0,05	-0,05
3,54	-0,07	-0,07	0,17	-0,01	0,05	-0,05
3,57	-0,12	-0,12	0,16	0,00	0,05	-0,05
3,60	-0,16	-0,16	0,16	0,00	0,05	-0,05
3,63	-0,20	-0,20	0,15	0,01	0,05	-0,05
3,66	-0,24	-0,24	0,14	0,01	0,05	-0,05
3,69	-0,28	-0,28	0,14	0,02	0,05	-0,05
3,72	-0,31	-0,31	0,13	0,02	0,05	-0,05
3,75	-0,34	-0,34	0,12	0,02	0,05	-0,05
3,78	-0,36	-0,36	0,11	0,03	0,05	-0,05
3,81	-0,38	-0,38	0,09	0,03	0,05	-0,05
3,84	-0,40	-0,40	0,08	0,03	0,05	-0,05
3,87	-0,41	-0,41	0,07	0,04	0,05	-0,04

Sheet1

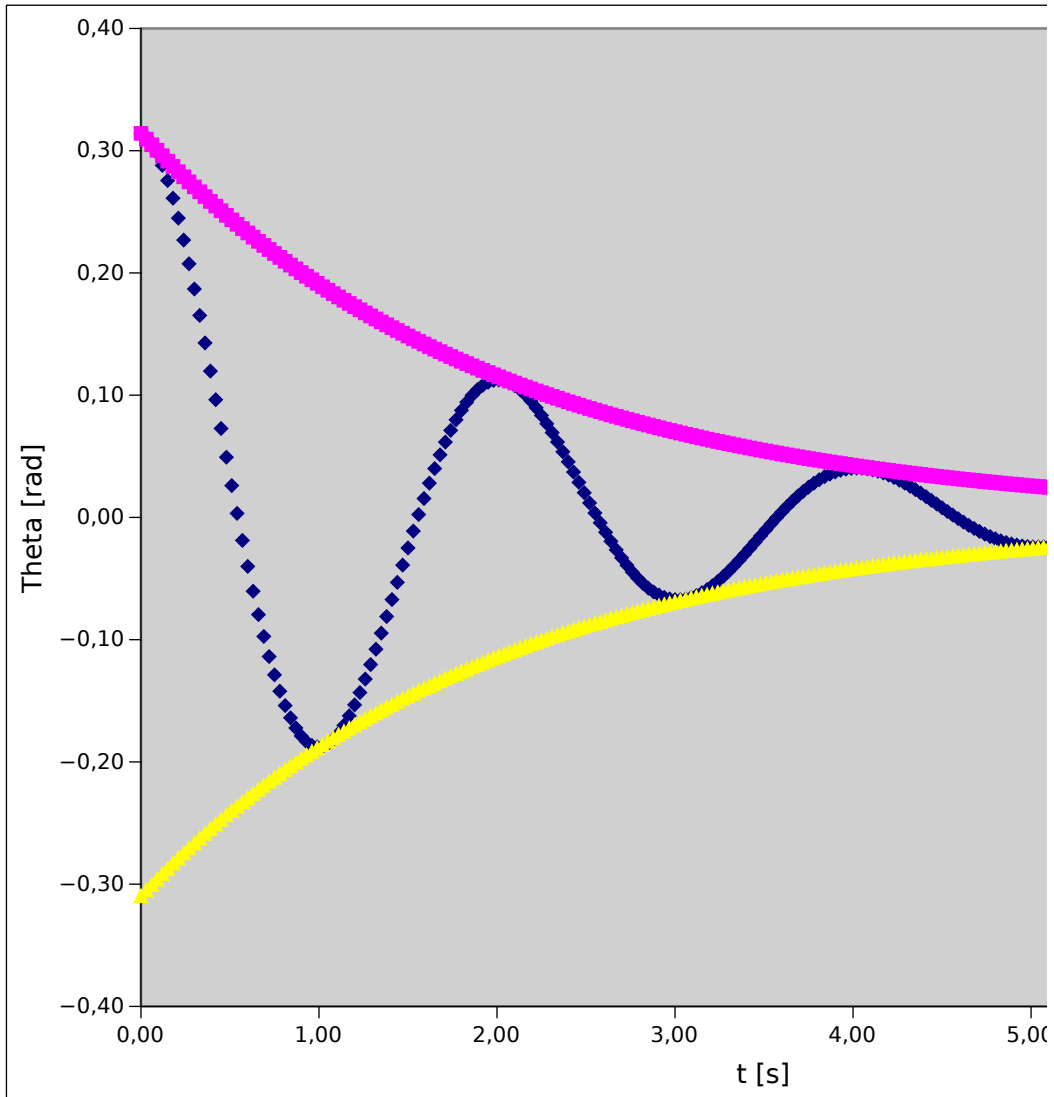
3,90	-0,42	-0,42	0,06	0,04	0,04	-0,04
3,93	-0,42	-0,42	0,05	0,04	0,04	-0,04
3,96	-0,42	-0,42	0,03	0,04	0,04	-0,04
3,99	-0,42	-0,42	0,02	0,04	0,04	-0,04
4,02	-0,41	-0,41	0,01	0,04	0,04	-0,04
4,05	-0,40	-0,40	0,00	0,04	0,04	-0,04
4,08	-0,39	-0,39	-0,02	0,04	0,04	-0,04
4,11	-0,37	-0,37	-0,03	0,04	0,04	-0,04
4,14	-0,35	-0,35	-0,04	0,04	0,04	-0,04
4,17	-0,33	-0,33	-0,05	0,04	0,04	-0,04
4,20	-0,31	-0,31	-0,06	0,03	0,04	-0,04
4,23	-0,28	-0,28	-0,07	0,03	0,04	-0,04
4,26	-0,25	-0,25	-0,07	0,03	0,04	-0,04
4,29	-0,23	-0,23	-0,08	0,03	0,04	-0,04
4,32	-0,20	-0,20	-0,09	0,03	0,04	-0,04
4,35	-0,16	-0,16	-0,09	0,02	0,04	-0,04
4,38	-0,13	-0,13	-0,09	0,02	0,04	-0,03
4,41	-0,10	-0,10	-0,10	0,02	0,03	-0,03
4,44	-0,07	-0,07	-0,10	0,01	0,03	-0,03
4,47	-0,04	-0,04	-0,10	0,01	0,03	-0,03
4,50	-0,01	-0,01	-0,10	0,01	0,03	-0,03
4,53	0,02	0,02	-0,10	0,00	0,03	-0,03
4,56	0,05	0,05	-0,10	0,00	0,03	-0,03
4,59	0,08	0,08	-0,10	0,00	0,03	-0,03
4,62	0,11	0,11	-0,09	0,00	0,03	-0,03
4,65	0,13	0,13	-0,09	-0,01	0,03	-0,03
4,68	0,15	0,15	-0,08	-0,01	0,03	-0,03
4,71	0,17	0,17	-0,08	-0,01	0,03	-0,03
4,74	0,19	0,19	-0,07	-0,01	0,03	-0,03
4,77	0,21	0,21	-0,07	-0,02	0,03	-0,03
4,80	0,22	0,22	-0,06	-0,02	0,03	-0,03
4,83	0,23	0,23	-0,05	-0,02	0,03	-0,03
4,86	0,24	0,24	-0,05	-0,02	0,03	-0,03
4,89	0,25	0,25	-0,04	-0,02	0,03	-0,03
4,92	0,25	0,25	-0,03	-0,02	0,03	-0,03
4,95	0,25	0,25	-0,02	-0,02	0,03	-0,03
4,98	0,25	0,25	-0,02	-0,02	0,03	-0,03
5,01	0,25	0,25	-0,01	-0,02	0,03	-0,03
5,04	0,25	0,25	0,00	-0,02	0,03	-0,02
5,07	0,24	0,24	0,01	-0,02	0,02	-0,02
5,10	0,23	0,23	0,01	-0,02	0,02	-0,02
5,13	0,22	0,22	0,02	-0,02	0,02	-0,02
5,16	0,21	0,21	0,03	-0,02	0,02	-0,02
5,19	0,19	0,19	0,03	-0,02	0,02	-0,02

Sheet1

5,22	0,18	0,18	0,04	-0,02	0,02	-0,02
5,25	0,16	0,16	0,04	-0,02	0,02	-0,02
5,28	0,15	0,15	0,05	-0,02	0,02	-0,02
5,31	0,13	0,13	0,05	-0,02	0,02	-0,02
5,34	0,11	0,11	0,05	-0,01	0,02	-0,02
5,37	0,09	0,09	0,06	-0,01	0,02	-0,02
5,40	0,07	0,07	0,06	-0,01	0,02	-0,02
5,43	0,05	0,05	0,06	-0,01	0,02	-0,02
5,46	0,03	0,03	0,06	-0,01	0,02	-0,02
5,49	0,01	0,01	0,06	-0,01	0,02	-0,02
5,52	0,00	0,00	0,06	0,00	0,02	-0,02
5,55	-0,02	-0,02	0,06	0,00	0,02	-0,02
5,58	-0,04	-0,04	0,06	0,00	0,02	-0,02
5,61	-0,05	-0,05	0,06	0,00	0,02	-0,02
5,64	-0,07	-0,07	0,06	0,00	0,02	-0,02
5,67	-0,08	-0,08	0,05	0,00	0,02	-0,02
5,70	-0,10	-0,10	0,05	0,01	0,02	-0,02
5,73	-0,11	-0,11	0,05	0,01	0,02	-0,02
5,76	-0,12	-0,12	0,04	0,01	0,02	-0,02
5,79	-0,13	-0,13	0,04	0,01	0,02	-0,02
5,82	-0,14	-0,14	0,03	0,01	0,02	-0,02
5,85	-0,14	-0,14	0,03	0,01	0,02	-0,02
5,88	-0,15	-0,15	0,03	0,01	0,02	-0,02
5,91	-0,15	-0,15	0,02	0,01	0,02	-0,02
5,94	-0,15	-0,15	0,02	0,01	0,02	-0,02
5,97	-0,15	-0,15	0,01	0,01	0,02	-0,02
6,00	-0,15	-0,15	0,01	0,01	0,02	-0,02
6,03	-0,15	-0,15	0,00	0,01	0,02	-0,02
6,06	-0,15	-0,15	0,00	0,01	0,02	-0,01
6,09	-0,14	-0,14	0,00	0,01	0,01	-0,01
6,12	-0,14	-0,14	-0,01	0,01	0,01	-0,01
6,15	-0,13	-0,13	-0,01	0,01	0,01	-0,01
6,18	-0,12	-0,12	-0,02	0,01	0,01	-0,01
6,21	-0,11	-0,11	-0,02	0,01	0,01	0,00

Sheet1

m	1,00 kg	T	2,01 s
g	9,81 m/s**2		
dt	0,03 s		
l	1,00 m		
b	1,00 kg/s	d	0,50 1/s



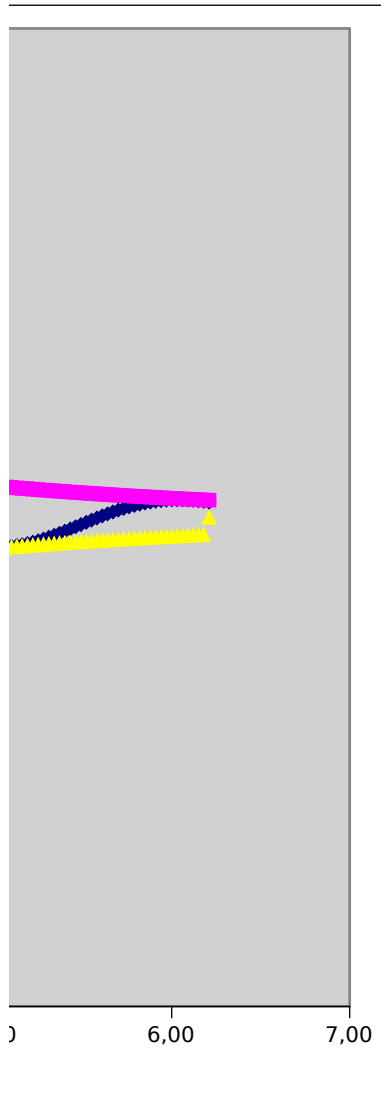
Sheet1

Sheet1



Sheet1

Sheet1



Sheet1

Sheet1

Sheet1

Sheet1

Sheet2



Sheet3