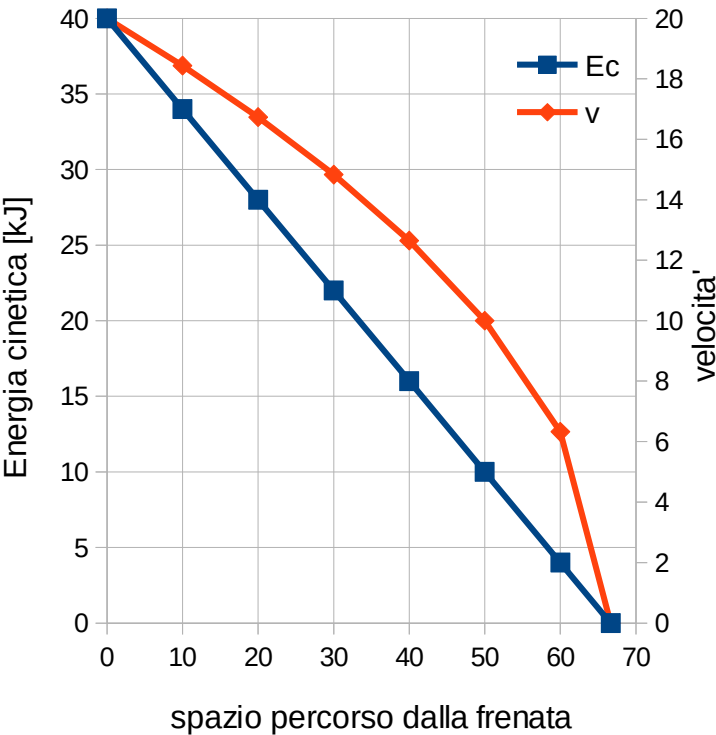


Frenata

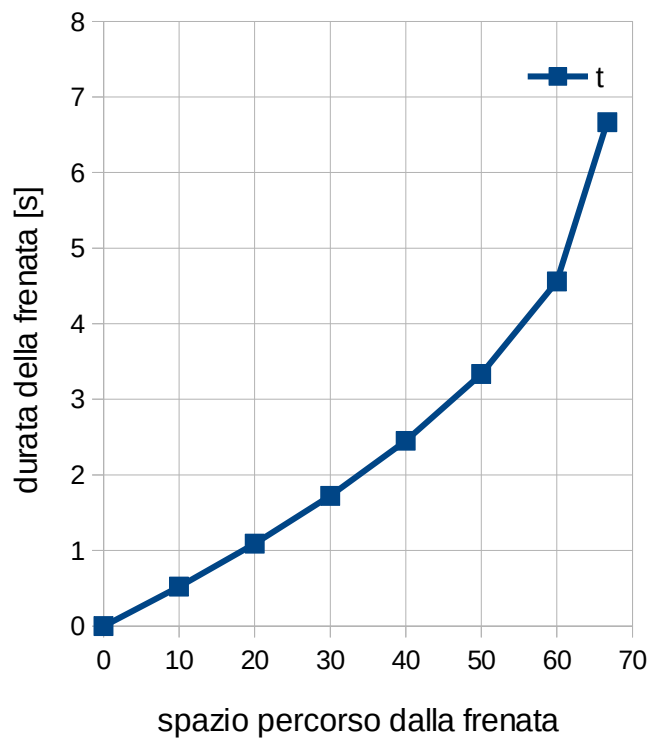
Energia cinetica e velocita'
in funzione dello spazio di frenata



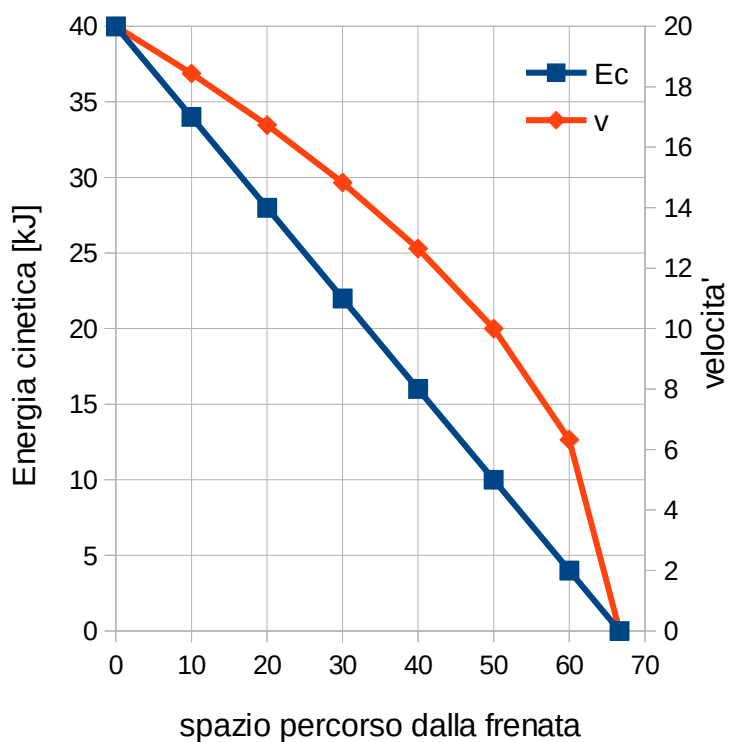
200 kg 10 N/m g 20 m/s v0					2000 N P=Mg 0,3 coefficiente attrito 600 N F=kP forza di attrito -3 m/s² a=F/M			EC=½Mv² v= √(2EC/M) L=Fs L=ΔEC	
m	kJ	m	kJ	kJ	m/s	m/s	s	s	
s	Ec	Δs	L	EΔc	v	Δv	Δt	t	
0	40	10	-6	-6	20	-1,6	0,52	0	
10	34	10	-6	-6	18,4	-1,7	0,57	0,52	
20	28	10	-6	-6	16,7	-1,9	0,63	1,09	
30	22	10	-6	-6	14,8	-2,2	0,73	1,72	
40	16	10	-6	-6	12,6	-2,6	0,88	2,45	
50	10	10	-6	-6	10,0	-3,7	1,23	3,33	
60	4	6,7	-4	-4	6,3	-6,3	2,11	4,56	
66,7	0				0			6,67	

Mentalizzazione:
 Decido lo spazio percorso: 10 20 ...
 Di conseguenza gli spostamenti, il
 lavoro, la variazione di en cin, l'en cin

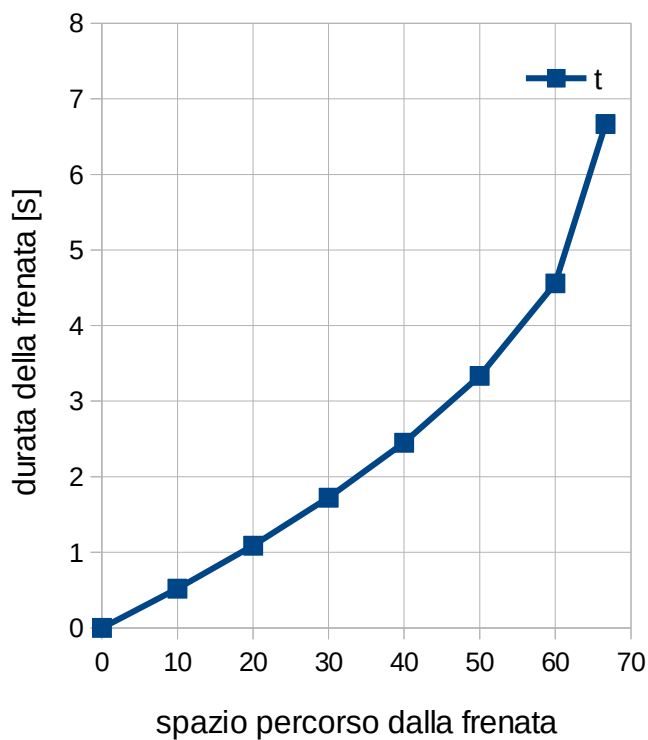
Durata della frenata
in funzione dello spazio di frenata



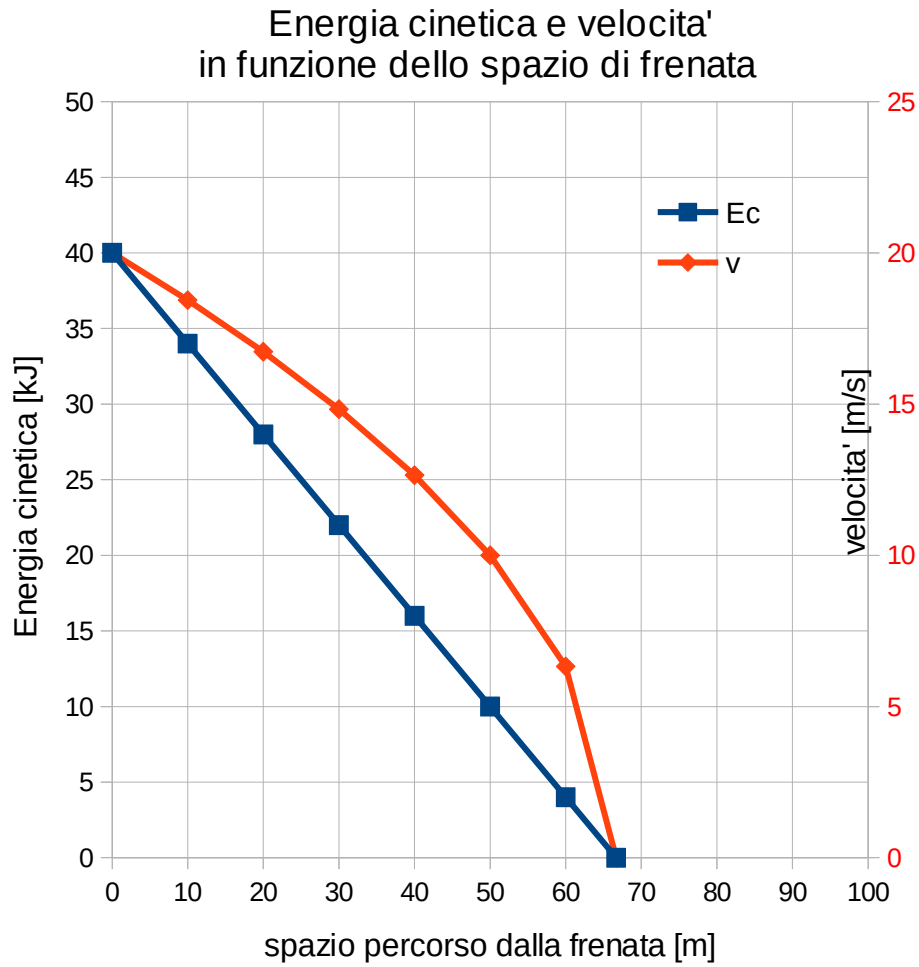
Energia cinetica e velocita'
in funzione dello spazio di frenata



Durata della frenata
in funzione dello spazio di frenata



Frenata



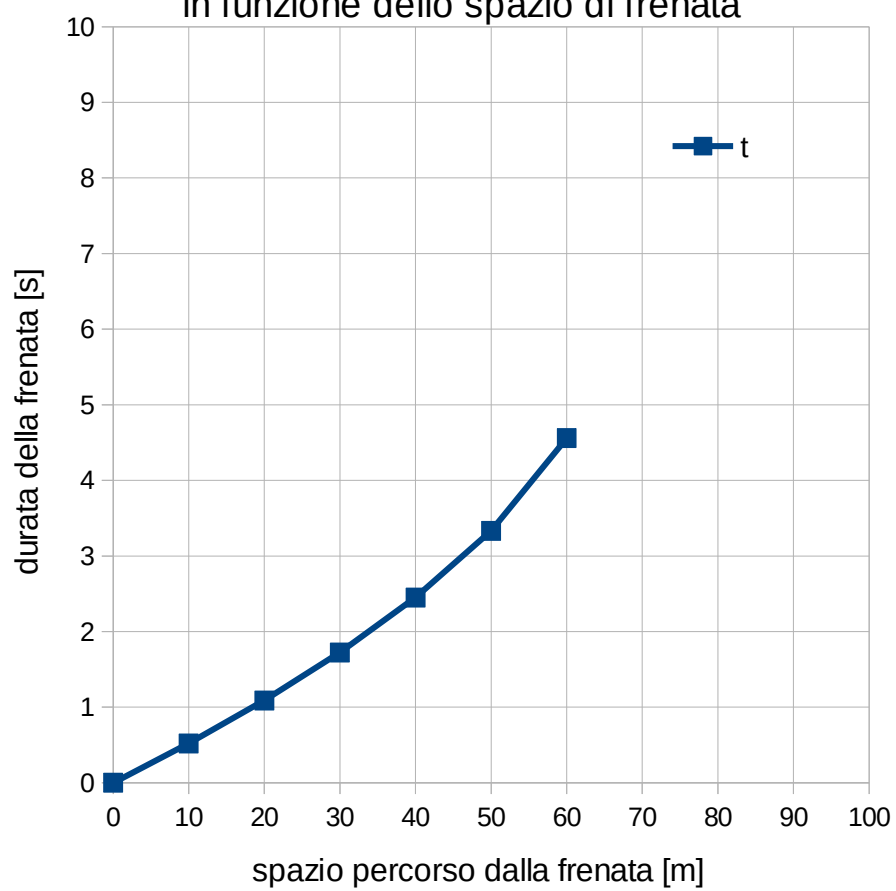
200 kg M
10 N/m g
20 m/s v0

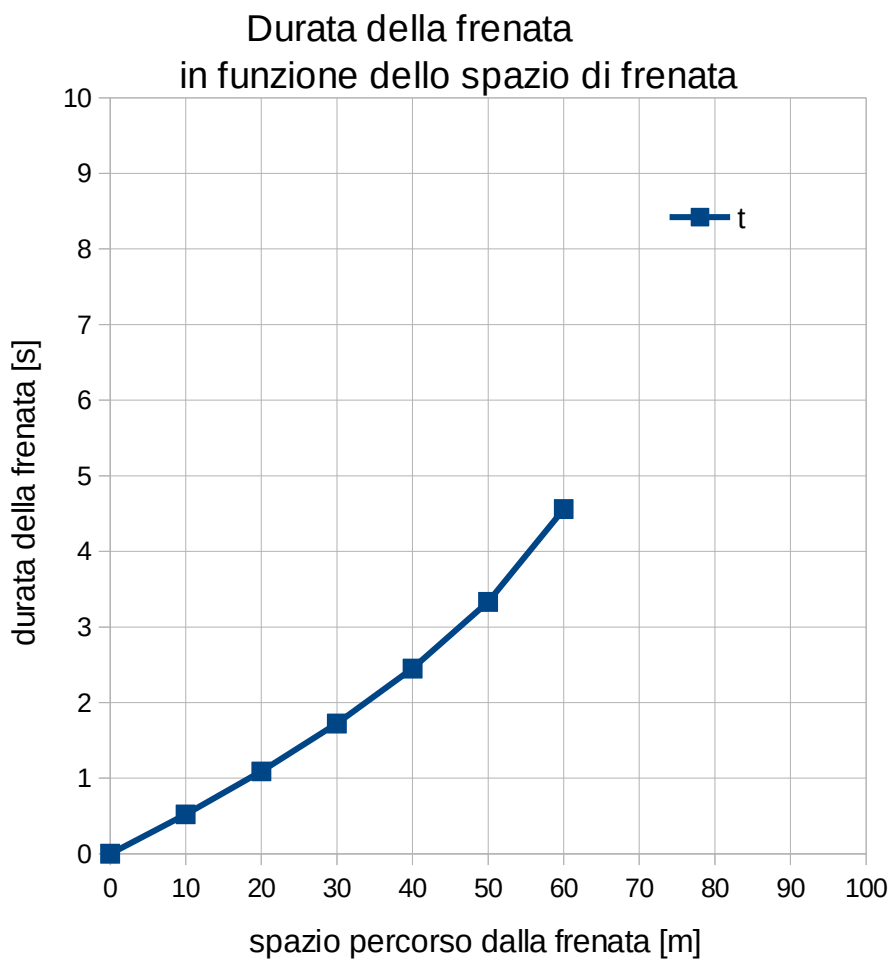
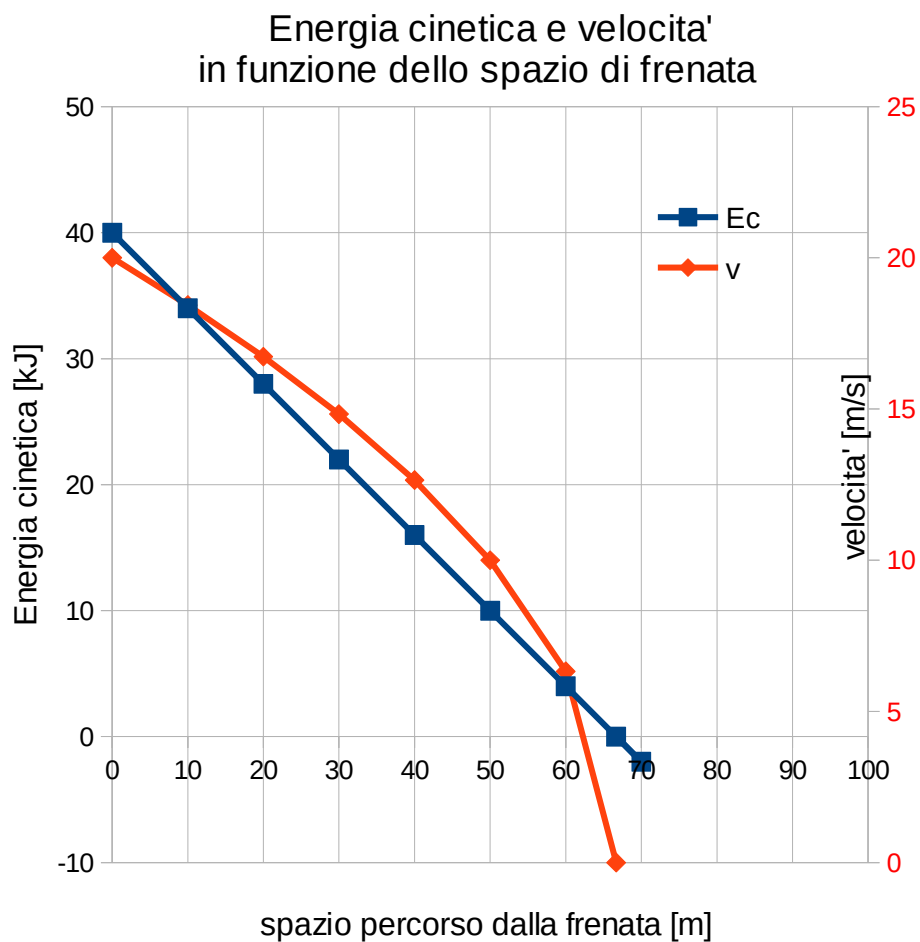
2000 N P=Mg
0,3 adim coefficiente attrito
600 N F=kP forza di attrito
-3 m/s² a=F/M

$EC = \frac{1}{2}Mv^2$
 $v = \sqrt{(2EC/M)}$
 $L = Fs$
 $L = \Delta EC$

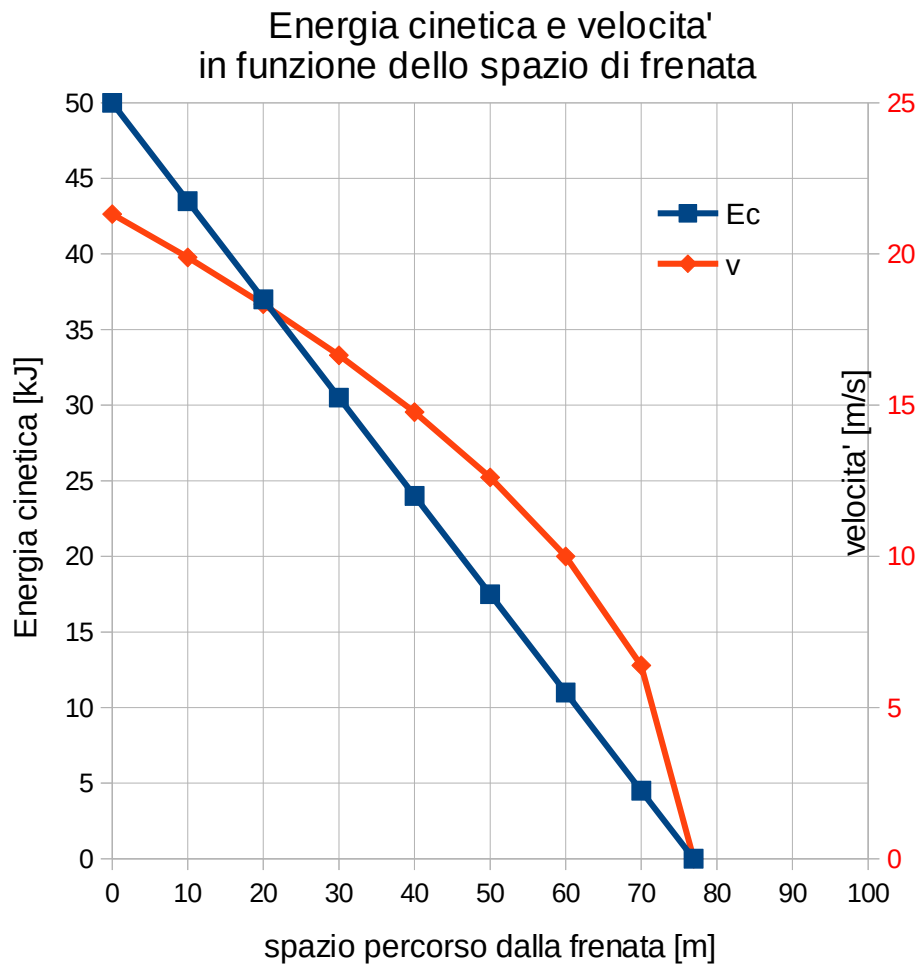
N	m s	kJ Ec	m Δs	kJ L	kJ EΔc	m/s v	m/s Δv	s Δt	s t
0	0	40	10	-6	-6	20,0	-1,6	0,52	0
1	10	34	10	-6	-6	18,4	-1,7	0,57	0,52
2	20	28	10	-6	-6	16,7	-1,9	0,63	1,09
3	30	22	10	-6	-6	14,8	-2,2	0,73	1,72
4	40	16	10	-6	-6	12,6	-2,6	0,88	2,45
5	50	10	10	-6	-6	10,0	-3,7	1,23	3,33
6	60	4	10	-6	-6	6,3	###	###	4,56
7	70	-2	-3,33	2	2	###	###	###	###
8	66,67	0				0			###

Durata della frenata
in funzione dello spazio di frenata



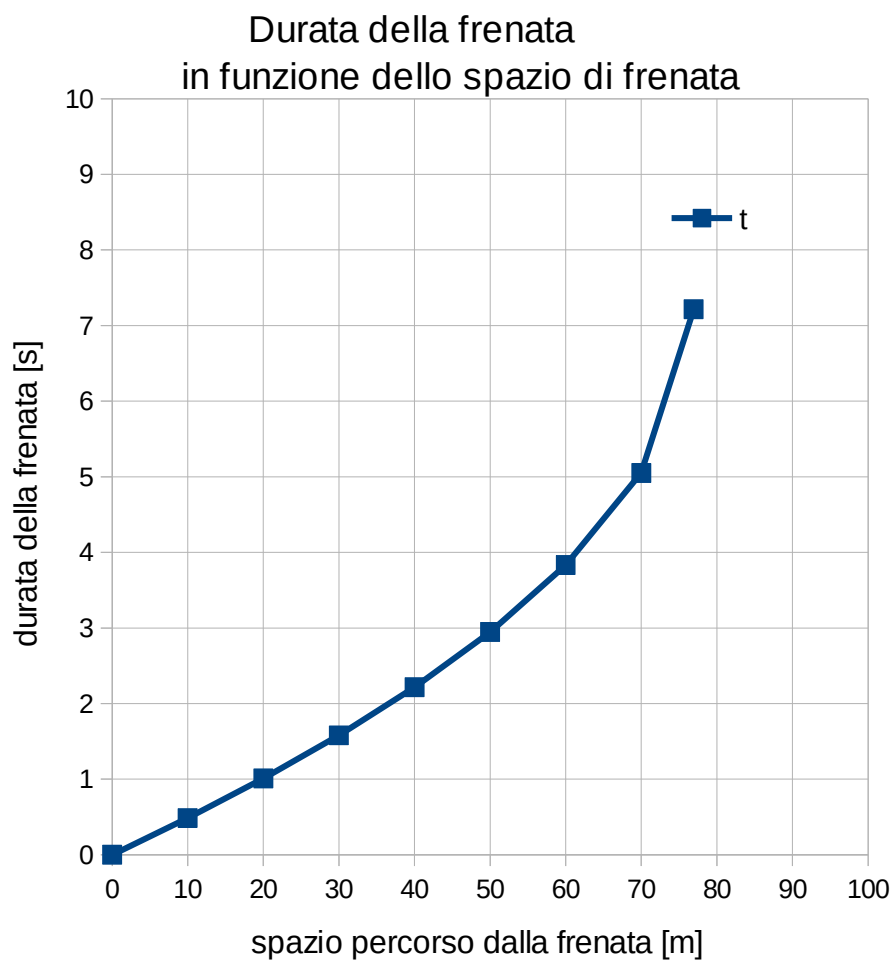


Frenata

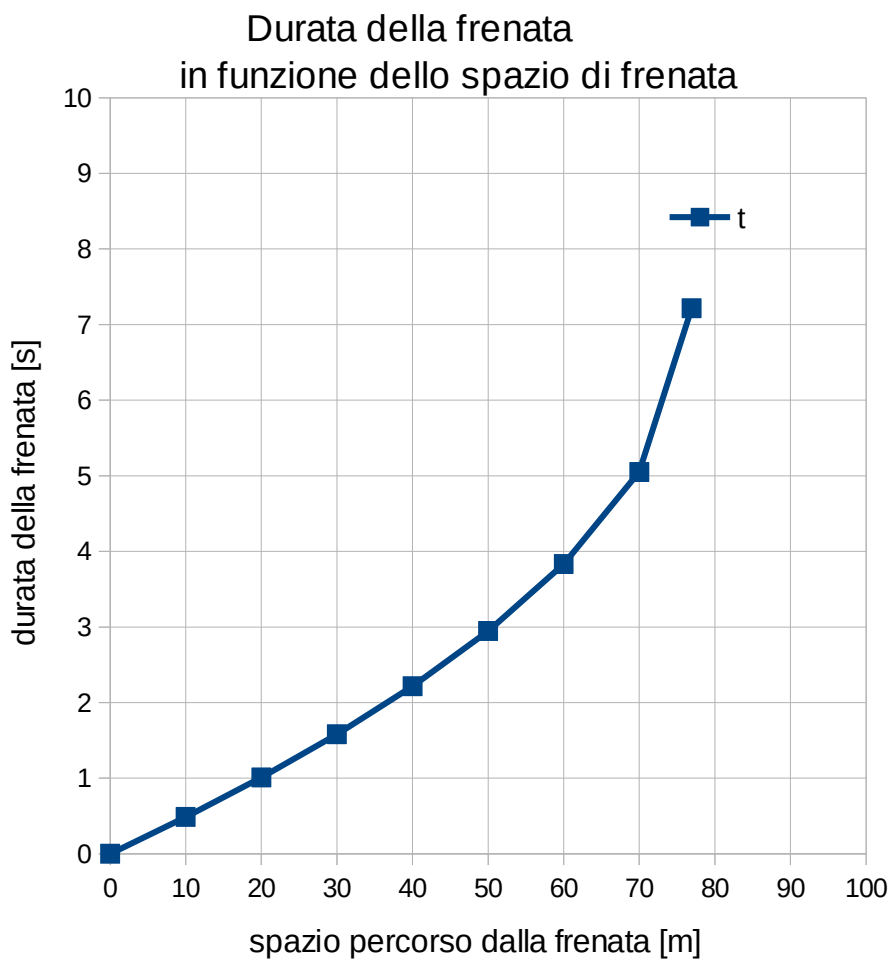
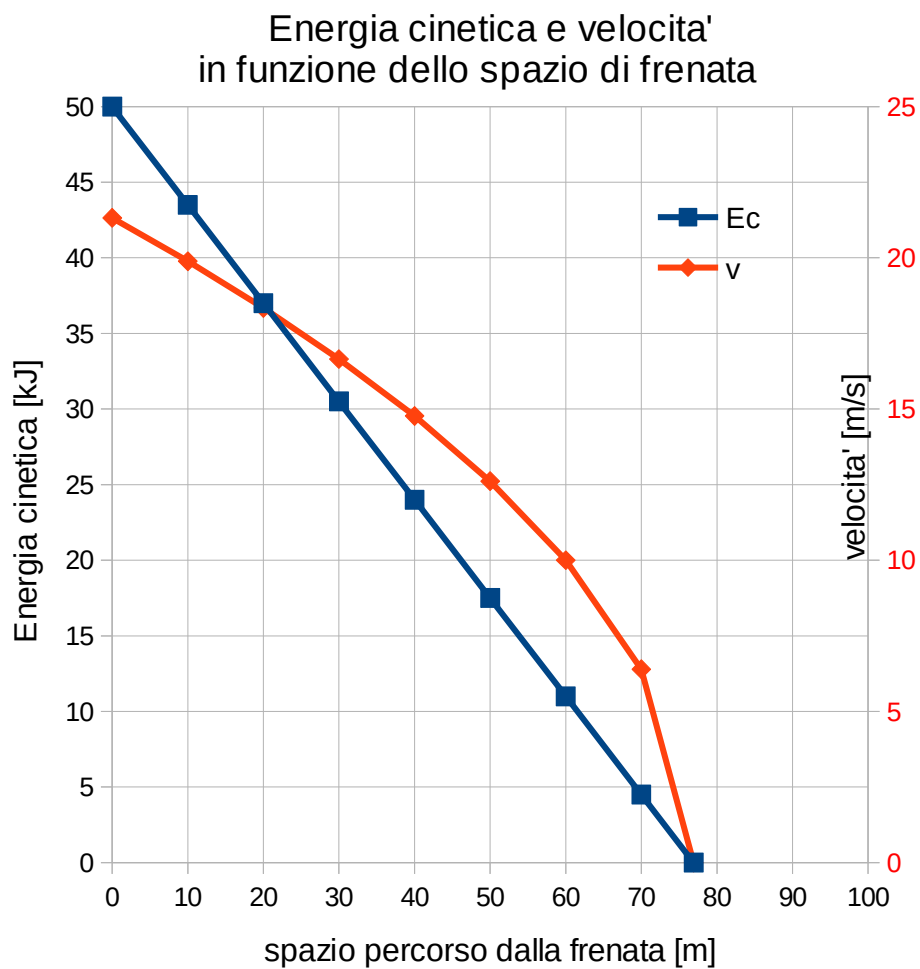


220 kg	M	2200 N	P=Mg	$EC=\frac{1}{2}Mv^2$
10 N/m	g	0,2955 adim	coefficiente attrito	$v= \sqrt{(2EC/M)}$
21,3 m/s	v0	650 N	F=kP forza di attrito	L=Fs
49906 J	Ec	-2,955 m/s²	a=F/M	L=ΔEC

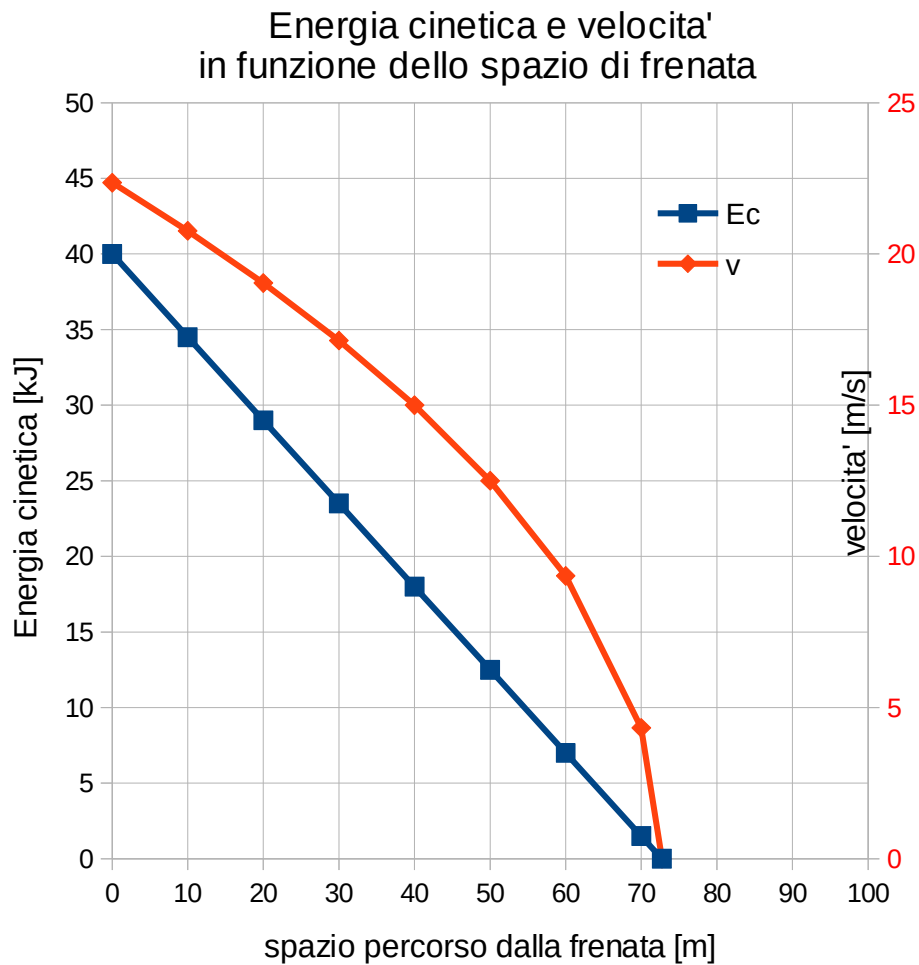
N	m s	kJ Ec	m Δs	kJ L	kJ EΔc	m/s v	m/s Δv	s Δt	s t
0	0	50	10	-6,5	-6,5	21,32	-1,4	0,49	0
1	10	43,5	10	-6,5	-6,5	19,89	-1,5	0,52	0,49
2	20	37	10	-6,5	-6,5	18,34	-1,7	0,57	1,01
3	30	30,5	10	-6,5	-6,5	16,65	-1,9	0,64	1,58
4	40	24	10	-6,5	-6,5	14,77	-2,2	0,73	2,22
5	50	17,5	10	-6,5	-6,5	12,61	-2,6	0,88	2,95
6	60	11	10	-6,5	-6,5	10,00	-3,6	1,22	3,83
7	70	4,5	6,92	-4,5	-4,5	6,40	-6,4	2,16	5,05
8	76,92	0				0,00			7,22



220 M
21,3 v0
650 F

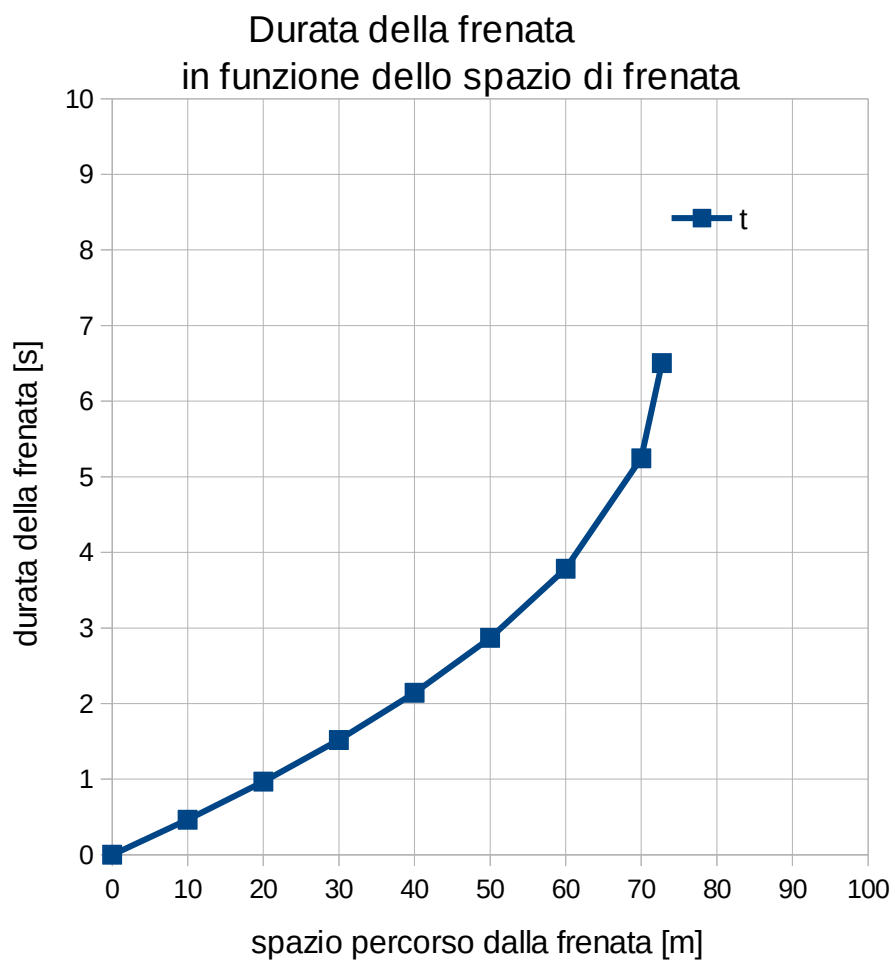


Frenata



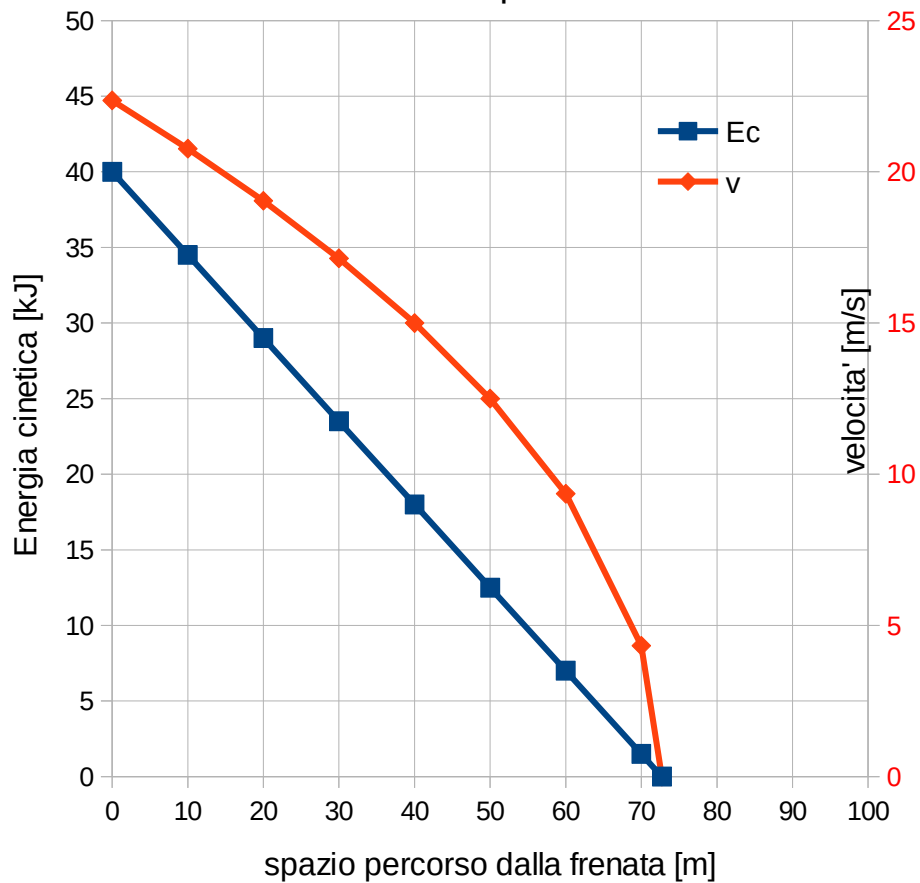
160 kg	M	1600 N	P=Mg	$EC=\frac{1}{2}Mv^2$
10 N/m	g	0,2955 adim	coefficiente attrito	$v=\sqrt{(2EC/M)}$
22,4 m/s	v0	550 N	F=kP forza di attrito	L=Fs
40141 J	Ec	-3,438 m/s²	a=F/M	L=ΔEC

N	m s	kJ Ec	m Δs	kJ L	kJ EΔc	m/s v	m/s Δv	s Δt	s t
0	0	40	10	-5,5	-5,5	22,36	-1,6	0,46	0
1	10	34,5	10	-5,5	-5,5	20,77	-1,7	0,50	0,46
2	20	29	10	-5,5	-5,5	19,04	-1,9	0,55	0,97
3	30	23,5	10	-5,5	-5,5	17,14	-2,1	0,62	1,52
4	40	18	10	-5,5	-5,5	15,00	-2,5	0,73	2,14
5	50	12,5	10	-5,5	-5,5	12,50	-3,1	0,92	2,87
6	60	7	10	-5,5	-5,5	9,35	-5,0	1,46	3,78
7	70	1,5	2,73	-1,5	-1,5	4,33	-4,3	1,26	5,25
8	72,73	0				0,00			6,50



220 M
21,3 v0
650 F

Energia cinetica e velocita'
in funzione dello spazio di frenata



Durata della frenata
in funzione dello spazio di frenata

