

Harmoninen voima

Jos jokin kappale pyrkii aina kohti tasapainoasemaa ja voima ja venymä ovat suoraan verrannollisia, niin kyseessä on harmoninen voima / liike.

Jousi on erinomainen esimerkki asiasta.

Muodosta tiimi.

-Ota kaksi erilaista jousta ja voimamittari, jonka laitat juttelemaan puhelimen kanssa.

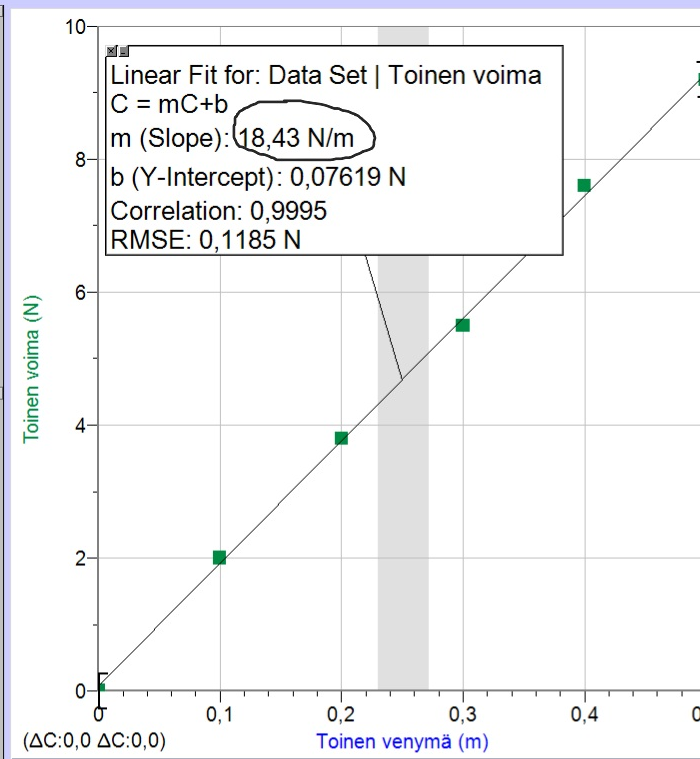
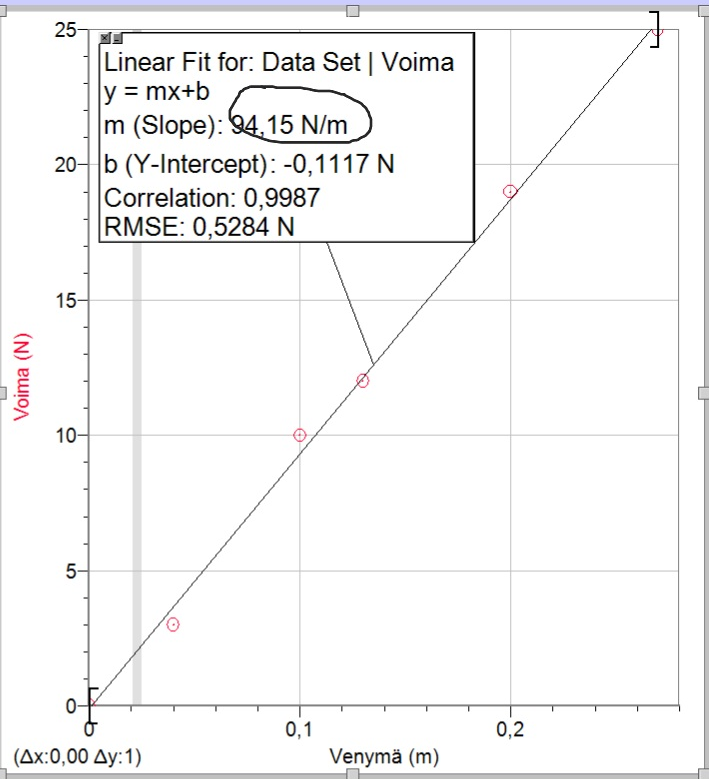
-Mittaa molemmilla jousilla vähintään viisi venymää ja siihen vaadittavaa voimaa.

(Venymä=lisäpituus)

-Piirrä LoggerProlla kuvaajat (venymä, voima) ja sovita niihin suorat, joiden kulmakerroin antaa jousivakion (k), joka ilmaisee kuinka suuri voima tarvitaan metrin venymään.

Data Set

	Venymä (m)	Voima (N)	C (m)	C (N)
1	0	0	0	0
2	0,04	3	0,1	2
3	0,1	10	0,2	3,8
4	0,13	12	0,3	5,5
5	0,2	19	0,4	7,6
6	0,27	25	0,5	9,2
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				



Tee tehtävät
6-9, 6-10 ja 6-11
tai sinulle sopivia
kappaleesta 6. Syysloman
jälkeen jatketaan tästä.