

5. MERITVE

1. vzmet:

Obremenitev (g)	0	10	20	30	40	50	60
Ravnovesna lega (cm)	330	333	335	338	340,5	343	345,7
Raztezek (cm)	0	3	5	8	10,5	13	15,7

2. vzmet

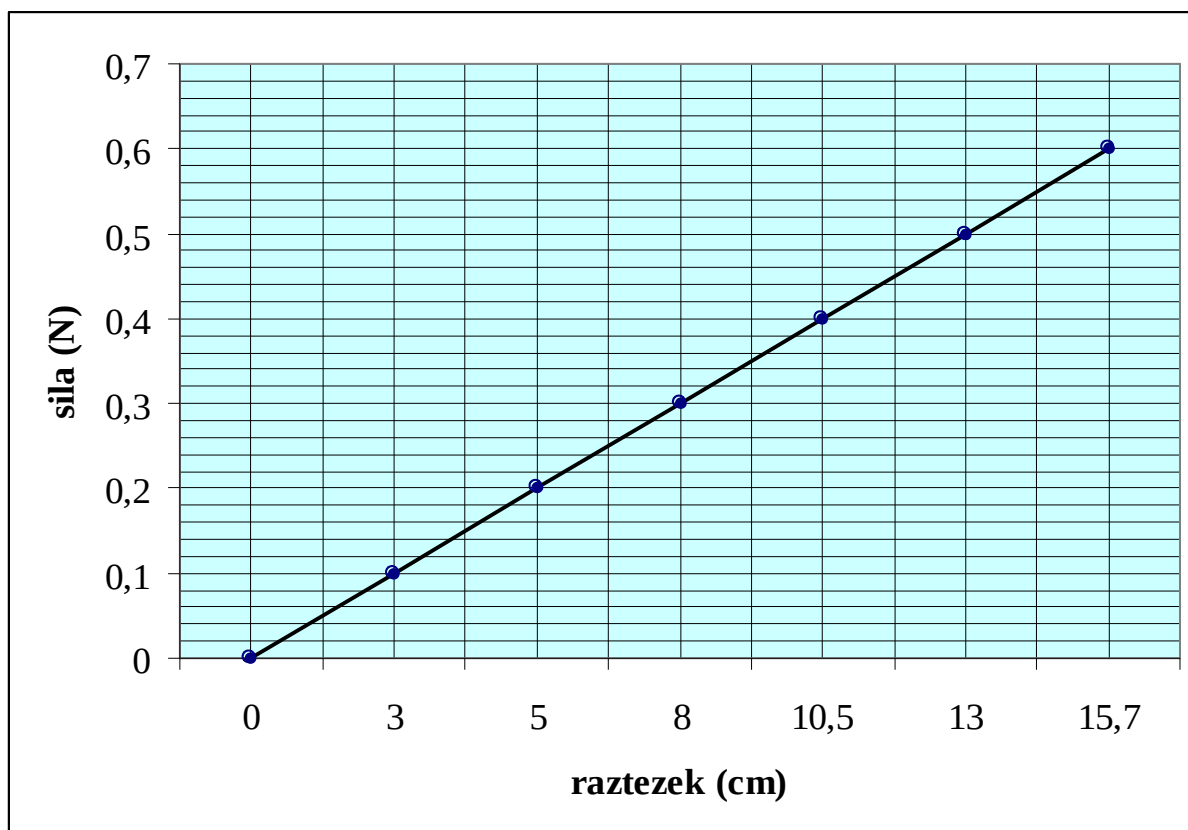
Obremenitev (g)	0	50	100	150	200	210
Ravnovesna lega (cm)	324,4	328,2	332,6	337,2	341,6	342,8
raztezek (cm)	0	3,8	8,2	12,8	17,2	18,4

Obremenitev - sila (N) (100g...1N)

1. vzmet	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
2. vzmet	0,5	1	1,5	2	2,1	////////////////

6. GRAF IN MERSKA NAPAKA

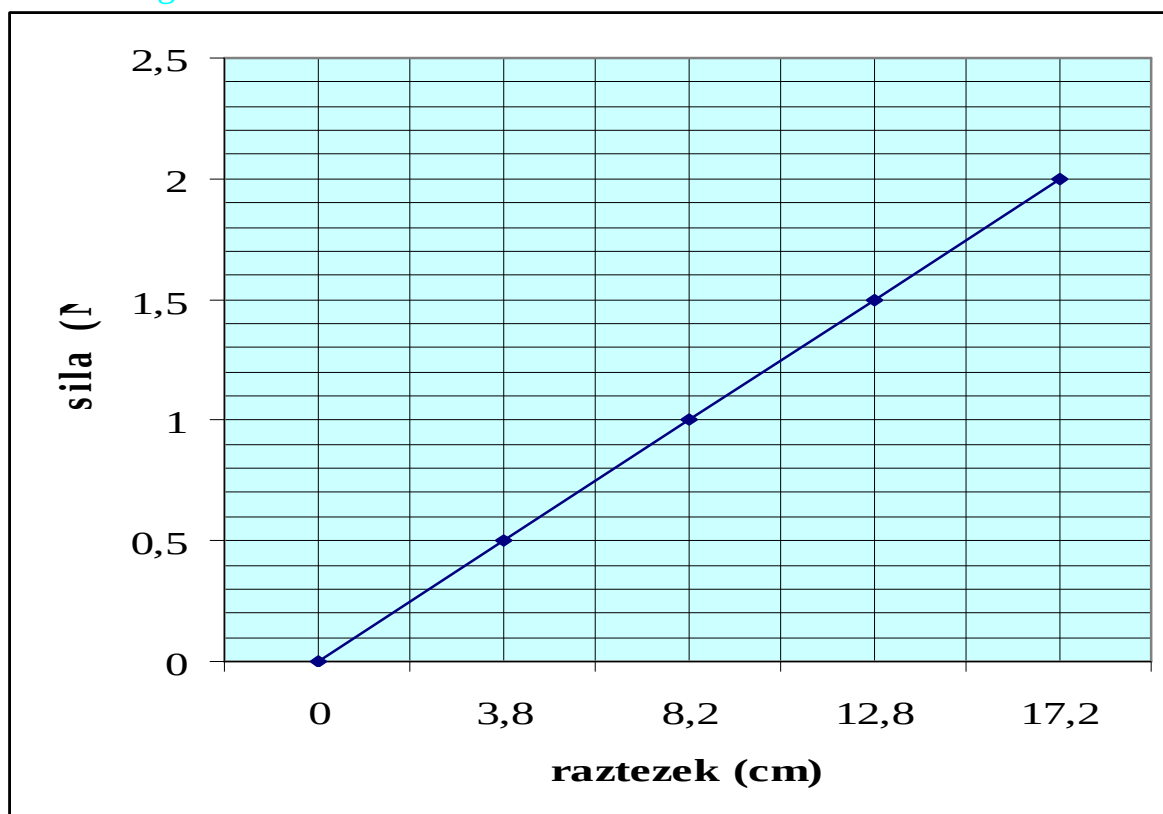
1. vzmet - graf:



merska napaka:

Moje meritve	Meritve glede na graf	Odstopanja	Merska napaka
3	2,5	0,5	/
5	5,1	0,1	$5,1 \pm 0,2$
8	7,7	0,3	/
10,5	10,3	0,2	$10,3 \pm 0,2$
13	13	0	/
15,7	15,7	0	/

2. vzmet - graf



merska napaka:

Moje meritve	Meritve glede na graf	odstopanje	Merska napaka
3,8	4,1	0,3	$4,1 \pm 0,3$
8,2	8,5	,03	$8,5 \pm 0,3$
12,8	12,8	0	/
17,2	17,2	0	/

1. vzmet - konstanta:

$$k = Fx^{-1}$$

$$k = 0,5\text{N} \times (13\text{cm})^{-1}$$

$$k = 0,04\text{N/cm} = 4\text{N/m}$$

2. vzmet - konstanta:

$$k = Fx^{-1}$$

$$k = 2\text{N} \times (17,2)^{-1}$$

$$k = 0,12\text{N/cm} = 12\text{N/m}$$

7. KOMENTAR

Prva vzmet je bila mehkejša in je dopuščala manjšo obremenitev (do 60g-0,6N), druga pa je bila trša, zato je tudi dopuščala večjo obremenitev (do 210g-2,1N). merska napaka pri prvi vzmeti je 0,2 cm, pri drugi pa 0,3 cm. Do napak pri merjenju je prišlo zaradi težje ločljivosti med oznakami na merilu. A merska napaka ni tako velika, zato se mi zdi, da smo vajo kar dobro opravile.