Newtonovi zakoni i elastična sila – zadatci za vježbu

1. 
Na skicama iznad su nacrtane neopterećena opruga koja je jednom stranom pričvršćena za zid i ista ta opruga kada ju s druge strane rukom povlači čovjek konstantnom silom F1 tako da opruga miruje.
(**precrtajte drugu skicu uredno na papir na kojem rješavate zadatak!**)
	1. Nacrtajte na skici elastičnu silu koja se javlja u drugom slučaju.
	2. Napišite 2. Newtonov zakon za situaciju na drugoj skici (kada djeluje F1).
	3. Ako je iznos sile F1 jednak 8 N, kolika je konstanta opruge **k**?
	**[rješenje: 80 N/m]**
	4. Ako čovjek u drugoj situaciji pusti oprugu, što će se dogoditi? Kako će se kraj opruge (početi) gibati?
2. Zamislite da imate oprugu koja je obješena o strop i duljina joj je 40 cm. Ako na tu oprugu objesite uteg mase 1 kg, koliko će opruga biti dugačka (nakon što se sve umiri), ako znate da je konstanta opruge **k** = 80 N/m ?
Nacrtajte urednu skicu sa svim silama, a za račun uzmite da je g = 10 m/s2.
**[rješenje: 52.5 cm]**