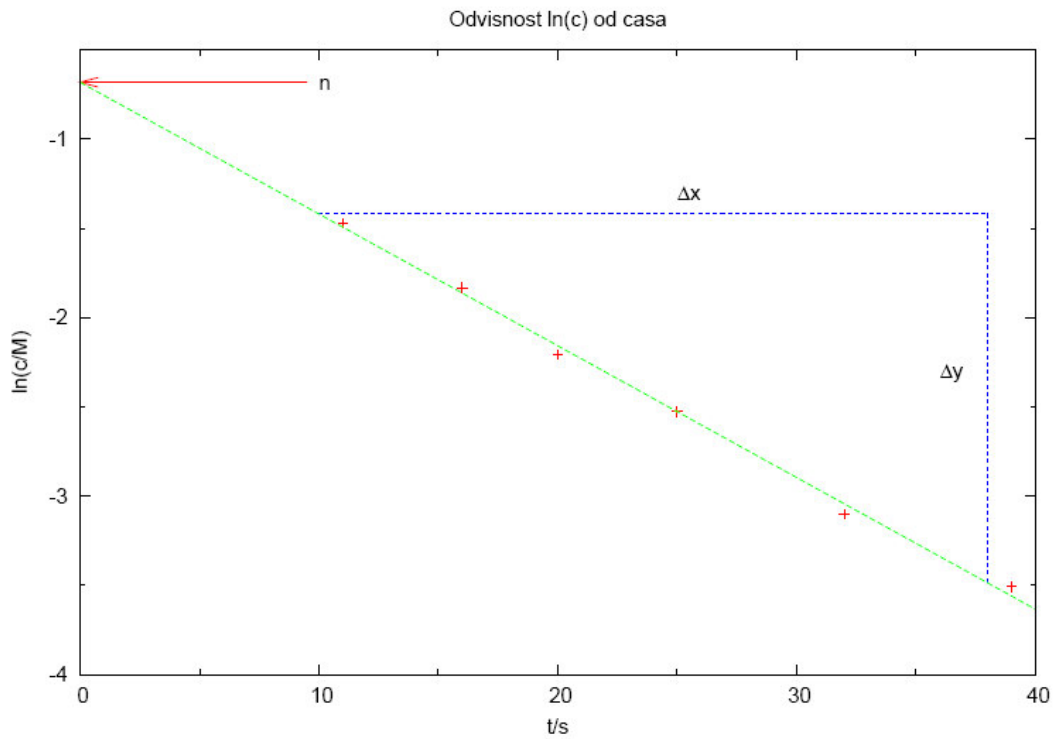


# DOLOČANJE NAPAK Z GRAFOV

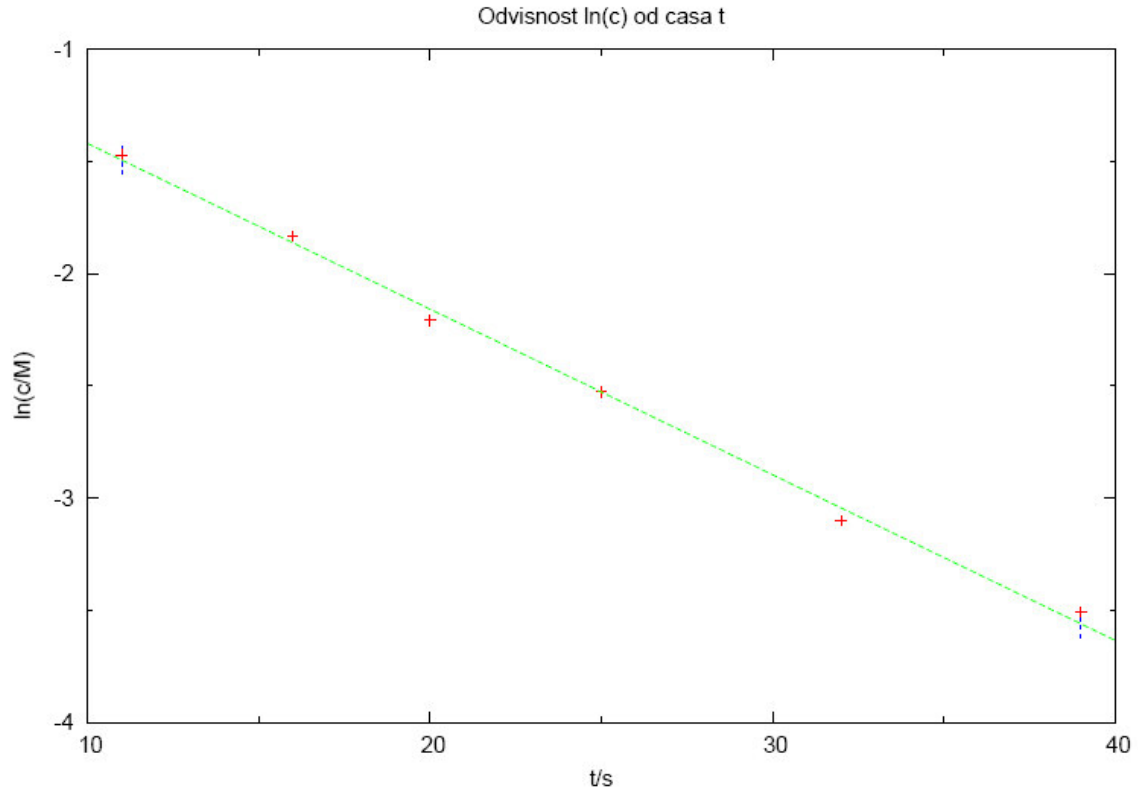
Pri vajah bomo morali veliko količin določiti s pomočjo grafov, prav tako pa moramo za vsako izmed teh količin določiti tudi napako, zato si pogledjmo dva načina, kako to naredimo.

## 1) Grafični način

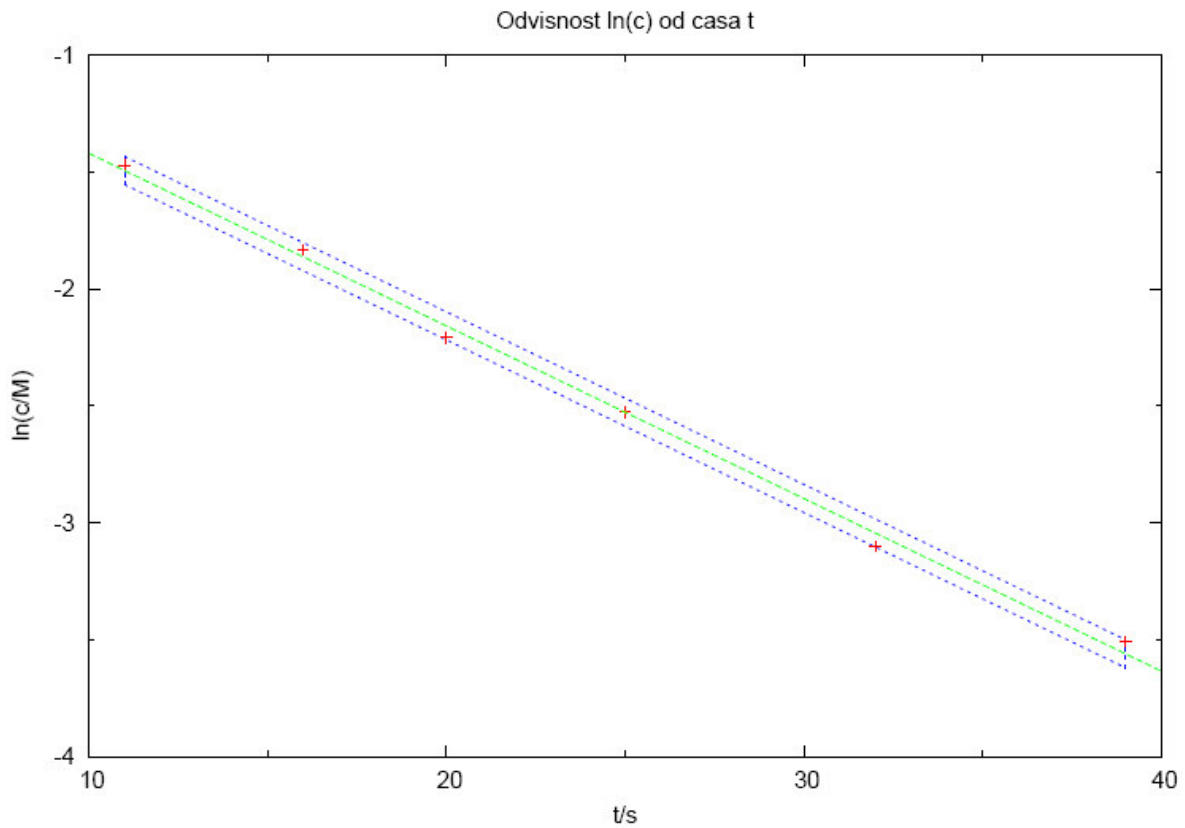
V prejšnjem poglavju smo si pogledali kako pravilno narišemo graf in določimo naklon premice in odsek na y osi .



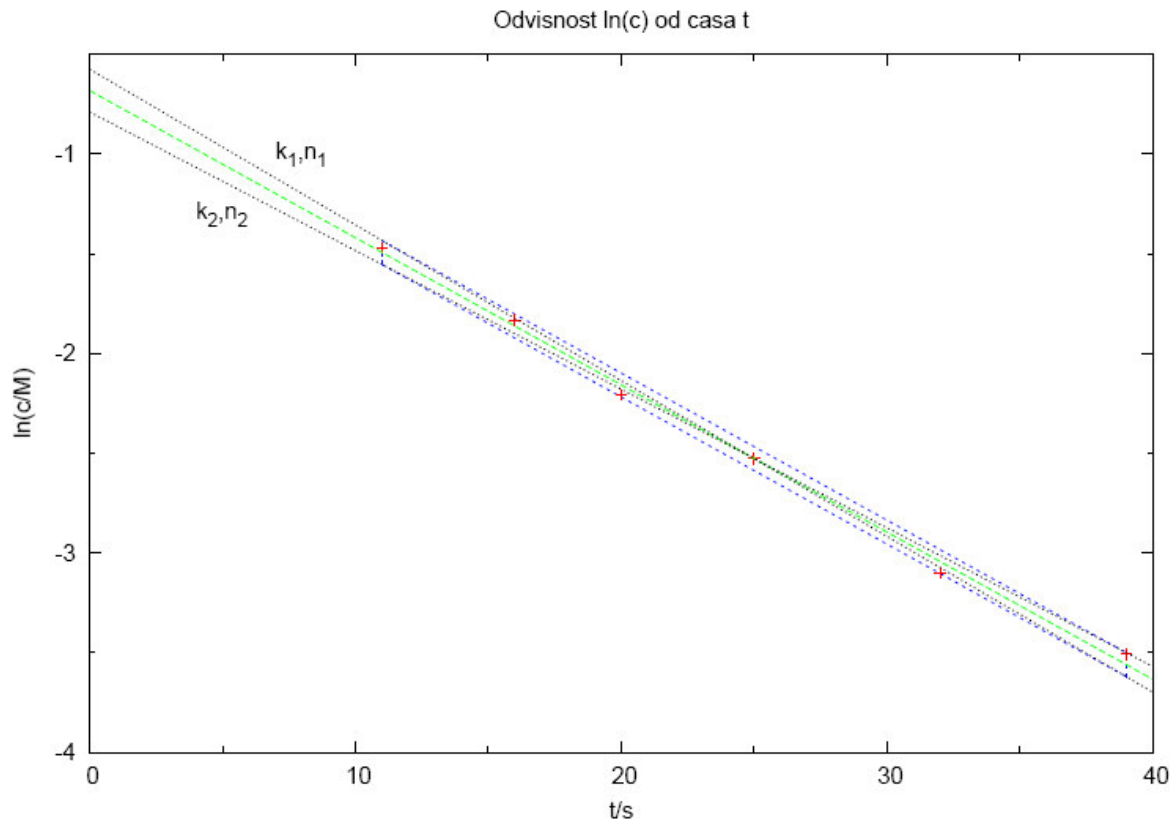
Napako določimo grafično po naslednjem receptu. Narišemo navpičnico pri skrajno levi in skrajno desni točki na grafu.



Sedaj potegnemo vzporednici k pravi premici skozi točki, ki najbolj odstopata v eno in drugo stran in dobimo paralelogram.



Zakaj smo to naredili? Predpostavimo, da smo naredili največjo napako pri točkah, ki sta največ odmaknjeni v eno in drugo stran od premice. Pri tej predpostavki lahko pričakujemo, da bi vse meritve, ki bi jih se naredili ležale v tem paralelogramu. Sedaj moramo potegniti premici, ki se še prilegata vsem morabitnim meritvam in sta kar se da različni od prave premice. To pa sta kar diagonali tega paralelograma.



Za ti dve diagonali sedaj določimo naklona in odseka. Absolutno napako za naklon določimo z največjim odstopanjem diagonal od prave premice

$$\Delta k = \max\{|k_1 - k|, |k_2 - k|\}$$

in absolutno napako za odsek na podoben način

$$\Delta n = \max\{|n_1 - n|, |n_2 - n|\}.$$

Pri vajah bo potrebno s pomočjo odseka in naklona izračunati še kakšne druge količine. Pri tem pa morate uporabiti pravila za računanje z napakami.

## 2) Računski način