

# Fizika 2

Pismeni ispit  
Grupa A

03.07.2018.

**Zadatak 1.** Tanki nabijeni stap duljine  $L$  ima linearnu gustocu naboja  $\lambda$ . Odredite iznos komponenti elektricnog polja u bilo kojoj tocki na visini  $z$  iznad polovista stapa.

**Zadatak 2.** Dva paralelna ravna vodica kojima teku struje jakosti  $I_1 = 10$  A i  $I_2 = 20$  A, nalaze se na medusobnoj udaljenosti  $R = 10$  cm. Odredite smjer i iznos magnetske sile koja djeluje na 1 m duljine zice, ako struje u vodicima teku istim smjerovima. Skicirajte situaciju i naznacite vektore svih velicina.

**Zadatak 3.** Njihalo nacinjeno od dva tanka prstena polumjera  $r = 8$  cm ovjeseno je tako da slobodno titra oko jednog svoj kraja. Odredite period malih titraja tog njihala.

**Zadatak 4.** Konvergentna leca zarisne duljine  $f = 50$  cm stvara sliku predmeta koja je udaljena  $b = 3$  m od lece. Primakne li se predmet leci za  $\Delta a = -5$  cm, koliko ce se duz opticke osi pomaknuti njegova slika? Prikazi situaciju prije i nakon pomaka na dvije zasebna skice.