

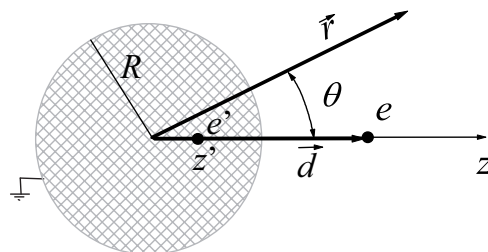
Elektromagnetno polje

Naloga 1: Zrcalni naboj

Točkast naboj e se nahaja na razdalji d nad vodoravno, neskončno, ozemljeno prevodno ploščo. Določite potencial v prostoru nad ploščo ter površinsko gostoto inducirane naboja na plošči.

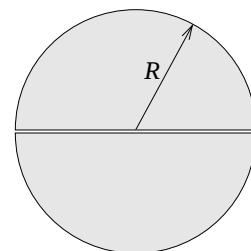
Naloga 2: Zrcaljenje na krogli

Na razdalji d od središča ozemljene kovinske krogle z radijem R se nahaja točkasti naboj e . Izračunajte potencial v okolici krogle in določite ustrezno porazdelitev površinske gostote naboja na krogli.



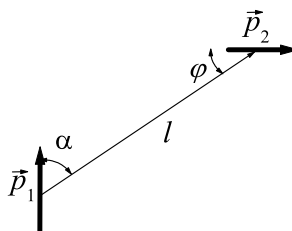
Naloga 3: Napetostni tenzor

Kovinsko kroglo z radijem R prerežemo na dve enaki polovici. Obe staknemo skupaj in ju nabijemo s skupnim nabojem e . Kolikšna je sila, ki obe polovici potiska narazen?



Naloga 4: Električna dipola

Dva električna dipola $\vec{p}_1$ ter $\vec{p}_2$ sta pripeta na stalni razdalji l . Orientacijo prvemu dipolu vsilimo tako, da oklepa kot α z zveznico med dipoloma. Kako se bo obrnil drugi dipol?



Ob vprašanjih se lahko obrnete na asistenta:

Andrej Vilfan
Tel.: 477-3874
andrej.vilfan@ijs.si

Liste z nalogami najdete na spletni strani

<http://svizec.ijs.si/avilfan/emp/>