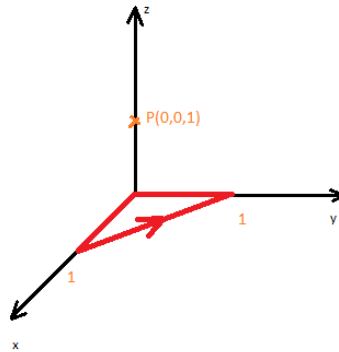


## 2. MI – EMP – 2009/10

1. Zadana je struja  $I = 2.6 \text{ A}$ , i zadana je slika:

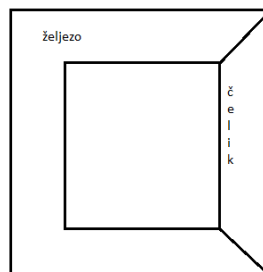


- Odrediti komponentu magnetske indukcije u x-smjeru u točki P.
- Odrediti komponentu magnetske indukcije u z-smjeru u točki P.
- Odrediti komponentu vektorskog magnetskog potencijala u x-smjeru u točki P.
- Odrediti komponentu vektorskog magnetskog potencijala u z-smjeru u točki P.

2. Zadan je vektorski magnetski potencijal u sfernim koordinatama, i naći sve indukciju, jakost polja i te gluposti (klasičan zadatak) u nekim točkama, s time da divergenciju radite u sfernim koordinatama (paziti na to!). To je bilo pod a), b) i c). Pod d) se tražilo: koliko je  $\nabla \vec{H}$ . Odgovor je 0, jer je u statičkom strujnom polju  $\nabla \vec{B} = 0$ .

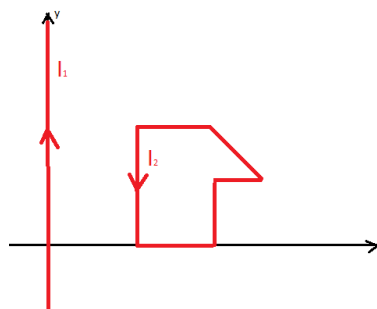
3. Uvjeti na granici. Zadan je  $\mathbf{K}$ , zadan je  $\mathbf{H}_1$ , granica – iz toga se očita normala, i onda se traži sve u sredstvu (2). Isto lagano.

4. Magnetski krug.



Zadana je duljina u željezu, zadana je duljina u čeliku, zadana je površina presjeka u željezu, zadana je površina presjeka u čeliku, zadana je indukcija u čeliku, i zadana je BH krivulja. Treba naći indukciju u željezu, jakost polja u željezu, bla bla, samo očitavate iz krivulje, prejednostavno. I da, zadan je broj zavojnica N, pa se treba naći struja.

5. Zadana je sljedeća slika:



Zadana je beskonačna strujnica  $I_1$ , i strujna petlja  $I_2$ . Naći međuinduktivitet u prstoru sa  $I_2$ , naći silu u smjeru x i smjeru y, i odrediti smjer indukcije koji stvara strujnica  $I_1$  u prostoru  $I_2$ .