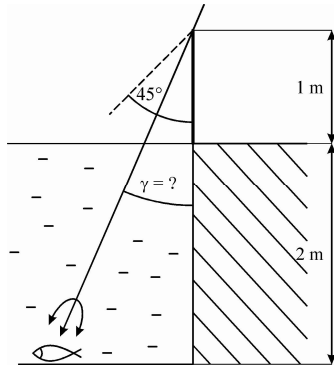
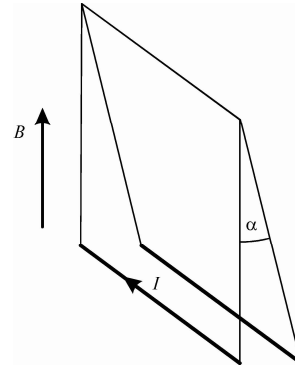


3. pisni izpit - Fizika II / FMT

- 1.) Iz za 1 m visoke ograje na 2 m globokem pomolu opazujemo ribo na morskem dnu. Vidimo jo v smeri 45° glede na navpičnico. Pod kolikšnim kotom γ glede na navpičnico moramo zagnati harpuno v vodo, da bomo ulovili ribo? Lomni količnik vode je 1,33. ($\gamma = 36,9^\circ$)



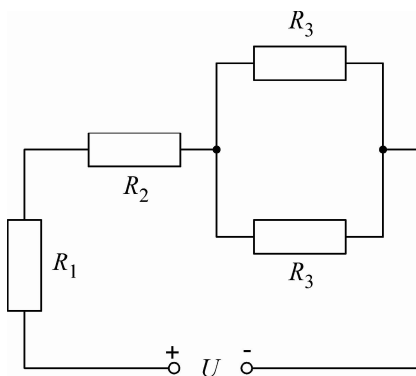
Naloga 1



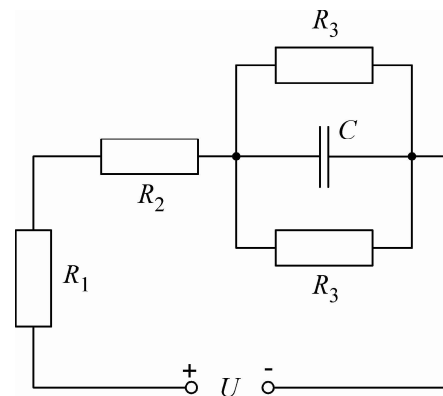
Naloga 2

- 2.) Na dveh tankih enako dolgih žicah je obešena kovinska prečka z gostoto $7,8 \text{ g/cm}^3$. Za kolikšen kot se odkloni prečka, če vklopimo navpično magnetno polje gostote 1 T in tok skozi prečko jakosti 2,5 A? Prečni presek žice ima površino 1 cm^2 . Težo tankih žičk zanemari. ($\alpha = 18,1^\circ$)
- 3.) a) Kolikšen tok I_3 teče skozi upor R_3 za vezje na sliki, če je napetost $U = 12 \text{ V}$, upor $R_1 = 1 \text{ k}\Omega$, $R_2 = 2 \text{ k}\Omega$ in $R_3 = 6 \text{ k}\Omega$? ($I_3 = 1 \text{ mA}$)
- b) Kolikšen naboj bi se nabral na kondenzatorju s kapaciteto $C = 1 \mu\text{F}$, če bi ga zvezali tako, kot je prikazano na sliki? ($e = 6 \mu\text{As}$)

a)



b)



Naloga 3

- 4.) Predmet višine 1 cm postavimo na oddaljenost 40 cm od zbiralne leče goriščne razdalje 20 cm. V nasprotno gorišče te leče postavimo razpršilno lečo z goriščno razdaljo -40 cm. Kje nastane slika, kakšna in kako velika je? ($b_2 = 40 \text{ cm}$; $S_2 = 2 \text{ cm}$)

ČAS PISANJA JE 90 min.