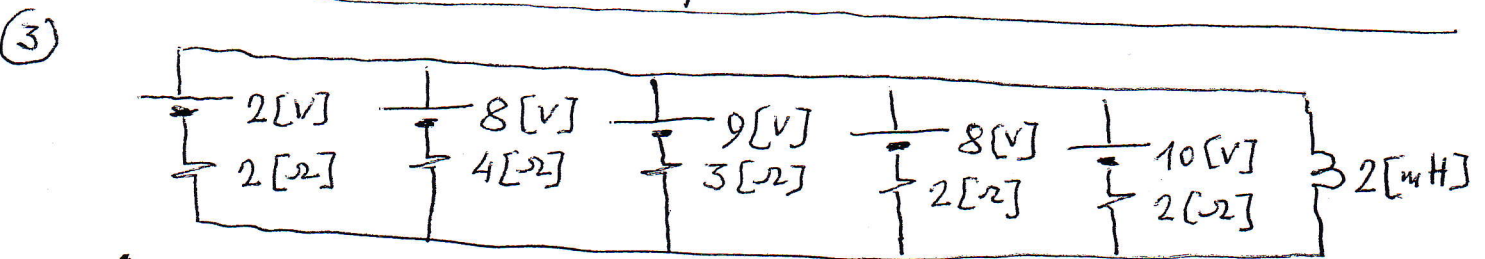
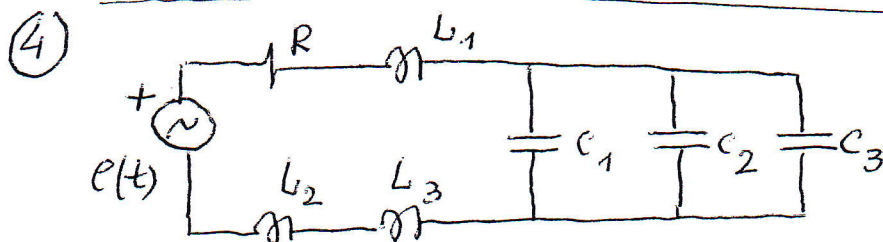


- ① ДВА ТАЧКАСТА НАЕЛЕКТРИСАЊА  $Q_1 = \frac{10}{9} [\text{нС}]$  И  $Q_2 = 1 [\text{нС}]$  НАЛАЗЕ СЕ У ВАЗДУХУ ( $\epsilon_0 = \frac{1}{36\pi} \cdot 10^{-9} [\frac{\text{Ф}}{\text{м}}]$ ). ОДРЕДИТИ КОЛИКИ РАД ИЗВРШЕ СИЛЕ ЕЛЕКТРОСТАТИЧКОГ ПОЉА ОД ТРЕНУТКА КАДА ЈЕ МЕЂУСОБНО РАСТОЈАЊЕ ТАЧКАСТИХ НАЕЛЕКТРИСАЊА  $9 [\text{мм}]$  ДО ТРЕНУТКА КАДА ЈЕ МЕЂУСОБНО РАСТОЈАЊЕ ИЗМЕЂУ ТАЧКАСТИХ НАЕЛЕКТРИСАЊА  $18 [\text{мм}]$ .

- ② УСАМЉЕНА, ТАНКА, ПРОВОДНА КРУЖНА КОНТУРА, ПОЛУПРЕВНИКА  $R = 3 [\text{см}]$ , КРОЗ КОЈУ ПРОТИЧЕ СТРУЈА  $I = 9 [\text{мА}]$ , НАЛАЗИ СЕ У ВАЗДУХУ. ДЕТАЉНО ИЗВЕСТИ ИЗРАЗ И ОДРЕДИТИ ВЕКТОР ЈАЦИНЕ МАГНЕТНОГ ПОЉА, КОЈЕ ПОТИЧЕ ОД ОВЕ КОНТУРЕ, У ЦЕНТРУ КОНТУРЕ.



- ОДРЕДИТИ: а) СНАГУ КОЈА СЕ РАЗВИЈА НА БАТЕРИЈИ ОД  $9 [\text{В}]$ ; б) ЕНЕРГИЈУ КАПЕЛА.



У КОЛУ ПРИКАЗАНОМ НА СЛИЦИ, ПОЗНАТО ЈЕ:

$$e(t) = 10\sqrt{2} \cdot \sin(100\pi t) [\text{В}]; R = \sqrt{3} [\Omega]; L_1 = \frac{1}{100\pi} [\text{H}]$$

$$C_1 = \frac{1}{2000\pi} [\text{F}]; C_2 = \frac{1}{2000\pi} [\text{F}]; C_3 = \frac{1}{1000\pi} [\text{F}];$$

$$L_2 = \frac{7}{100\pi} [\text{H}]; L_3 = \frac{1}{100\pi} [\text{H}].$$

ОДРЕДИТИ УКУПНУ РЕАКТИВНУ СНАГУ СВА ТРИ КОНДЕНЗАТОРА.