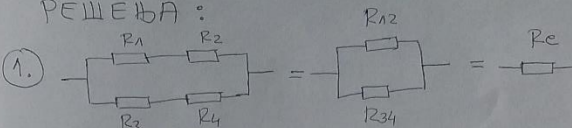


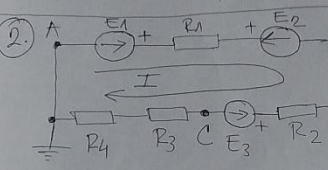
РЕШЕЊА ЗА ДРУГИ ПИСМЕНИ ЗАДАТАК ИЗ ОЕТ-а-исправак другог писменог задатка

Други писмени задатак из ОЕТ-а

РЕШЕЊА :

1. 

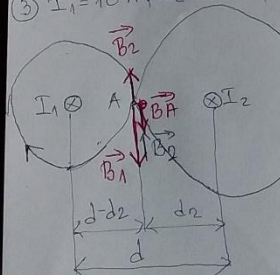
$R_1 = 1\Omega$ $R_{12} = R_1 + R_2 = 1 + 7 = 8\Omega$
 $R_2 = 7\Omega$ $R_{34} = R_3 + R_4 = 2 + 6 = 8\Omega$
 $R_3 = 2\Omega$ $R_e = \frac{R_{12} \cdot R_{34}}{R_{12} + R_{34}} = \frac{8 \cdot 8}{8 + 8} = 4\Omega$
 $R_4 = 6\Omega$

2. 

$R_1 = 1\Omega$ $E_1 = 50V$
 $R_2 = 2\Omega$ $E_2 = 20V$
 $R_3 = 3\Omega$ $E_3 = 10V$
 $R_4 = 4\Omega$

$I, U_{AB}, V_B = ?$

$I = \frac{\sum E}{\sum R} = \frac{E_1 - E_2 - E_3}{R_1 + R_2 + R_3 + R_4} = \frac{50 - 20 - 10}{1 + 2 + 3 + 4} = \frac{20}{10} = 2A$
 $U_{AB} = \sum E - \sum RI = E_2 + R_1 I - E_1 = 20 + 1 \cdot 2 - 50 = -28V$
 II начит: $U_{AB} = \sum E - \sum RI = -R_2 I - E_3 - R_3 I - R_4 I = -2 \cdot 2 - 10 - 3 \cdot 2 - 4 \cdot 2 = -28V$
 $V_B = \sum E - \sum RI = E_1 - R_1 I - E_2 = 50 - 1 \cdot 2 - 20 = 28V$
 II начит: $V_B = R_4 \cdot I + R_3 I + E_3 + R_2 I = 4 \cdot 2 + 3 \cdot 2 + 10 + 2 \cdot 2 = 28V$

3. 

$I_1 = 10A; I_2 = 20A; d = 1,25m, d_2 = 1m$ $B_A = ?$

$B_1 = \mu_0 \frac{I_1}{2\pi(d+d_2)} = \frac{4\pi \cdot 10^{-7} \cdot 10}{2\pi(1,25+1)}$
 $B_1 = \frac{20 \cdot 10^{-7}}{0,25} = 80 \cdot 10^{-7} T$
 $B_2 = \mu_0 \frac{I_2}{2\pi d_2} = \frac{4\pi \cdot 10^{-7} \cdot 20}{2\pi \cdot 1} = 40 \cdot 10^{-7} T$
 $\vec{B}_A = \vec{B}_1 + \vec{B}_2$
 $B_A = B_1 - B_2 = 80 \cdot 10^{-7} - 40 \cdot 10^{-7} = 40 \cdot 10^{-7} T$

Молим вас пажљиво погледајте решења за задатке и упоредите их са својим одговорима. Погледајте шта сте тачно урадили а шта нисте и исправите нетачне одговоре. (1.-25п ; 2.-35п ; 3.- 40п)

Бодовна листа: 30п-55п------(2)

56п-70п------(3)

71п-85п------(4)

86п-100п------(5)

