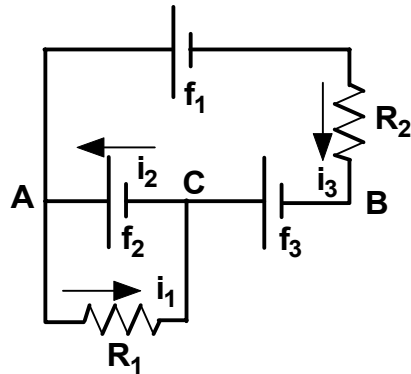


resistenze – esercizio n. 4

Nel circuito di figura $f_1 = 13,7 \text{ V}$, $f_2 = 18,8 \text{ V}$, $f_3 = 32,5 \text{ V}$, $R_1 = 34,7 \ \Omega$ ed $R_2 = 37,6 \ \Omega$.
 Calcolare le correnti i_1 , i_2 , i_3 .
 R.: $0,54179 \text{ A}$; $1,5418 \text{ A}$; $1,0 \text{ A}$;



Calcolo della corrente i_1 , tenendo presente che la d.d.p. V_{AC} coincide proprio con la f.e.m. f_2 :

$$V_{AC} = R_1 \cdot i_1$$

$$f_2 = R_1 \cdot i_1$$

$$i_1 = \frac{f_2}{R_1} = \frac{18,8}{34,7} = 0,54179 \text{ A}$$

Calcolo della corrente i_3 :

$$V_{AC} = f_1 + R_2 \cdot i_3 - f_3$$

$$f_2 = f_1 + R_2 \cdot i_3 - f_3$$

$$i_3 = \frac{f_2 - f_1 + f_3}{R_2} = \frac{18,8 - 13,7 + 32,5}{37,6} = 1,0 \text{ A}$$

Calcolo della corrente i_2 :

$$i_2 = i_1 + i_3 = 0,5418 + 1,0 = 1,5418 \text{ A}$$